

**PENERAPAN STRATEGI**  
***CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM)***  
**PADA SISTEM INFORMASI PERHOTELAN**  
**(Studi Kasus: Hotel Mutiara Merdeka)**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Pada  
Jurusan Sistem Informasi

Oleh :

**NANDA LESMANA PUTRA**  
**10353023048**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**  
**PEKANBARU**  
**2010**

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**PENERAPAN STRATEGI**  
***CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM)***  
**PADA SISTEM INFORMASI PERHOTELAN**  
**(Studi Kasus: Hotel Mutiara Merdeka)**

**TUGAS AKHIR**

Oleh :

**NANDA LESMANA PUTRA**  
**10353023048**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 04 Februari 2010

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Zarnelly, M.Sc**  
**NIP. 19710905 200701 2 013**

**Anofrizen, M.Kom**  
**NIP. 19741129 200901 1 002**

**Koordinator Tugas Akhir**

**Anofrizen, M.Kom**  
**NIP. 19741129 200901 1 002**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PENERAPAN STRATEGI**  
***CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM)***  
**PADA SISTEM INFORMASI PERHOTELAN**  
**(Studi Kasus: Hotel Mutiara Merdeka)**

**TUGAS AKHIR**

Oleh:

**NANDA LESMANA PUTRA**  
**10353023048**

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji  
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru, pada tanggal 04 Februari 2010

Pekanbaru, 04 Februari 2010

Mengesahkan,

**Dekan**

**Ketua Jurusan**

**Dra.Hj.Yenita Morena, M.Si**  
**NIP. 19601125 198503 2 002**

**Zarnelly, M.Sc**  
**NIP. 19710905 200701 2 013**

**DEWAN PENGUJI**

Ketua	: Zarnelly, M.Sc	_____
Sekretaris	: Zarnelly, M.Sc	_____
Anggota I	: Anofrizen, M.Kom	_____
Anggota II	: Idria Maita, M.Sc	_____
Anggota III	: Siti Monalisa, ST	_____

## **LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL**

Tugas akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh tugas akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan tugas akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 04 Februari 2010

Yang membuat pernyataan

**Nanda Lesmana Putra**

## LEMBAR PERSEMBAHANA

*Sukses untuk diri harus datang dari kita sendiri  
Yang merupakan kekuatan yang sebenarnya  
Untuk mencapai kesuksesan itu sendiri  
Yang diiringi kerja keras dan Do'a kepada Allah SWT  
Dan sesungguhnya dialah  
Yang memberi jalan untuk semua itu,  
Dan keluarga yang selalu memberi semangat  
Dan motivasi agar kita selalu berusaha untuk lebih baik.  
Karna kehidupan baik di dunia  
Akan membawa kebaikan juga ketika  
Kita menghadap Allah SWT.*

**PENERAPAN STRATEGI**  
***CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM)***  
**PADA SISTEM INFORMASI PERHOTELAN**  
**(Studi Kasus: Hotel Mutiara Merdeka)**

**NANDA LESMANA PUTRA**

**10353023048**

**Tanggal Sidang : 04 Februari 2010**  
**Tanggal Wisuda : 25 Februari 2010**

Jurusan Sistem Informasi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Jl. Soebrantas No. 155 Pekanbaru

**ABSTRAK**

Kemajuan teknologi menuntut bisnis perhotelan meningkatkan pelayanan yang baik, peningkatan bisnis sulit dicapai jika tanpa menjalin hubungan baik dengan pelanggan. Dengan adanya faktor tingkat persaingan bisnis perhotelan, kepuasan pelanggan terhadap layanan hotel, tidak memahami keinginan dan komplain pelanggan dan sebagainya. Disisi lain data historis register pelanggan tidak tersip dengan baik karena tidak ada sistem informasi yang memadai sehingga loyalitas pelanggan sulit diberi penilaian. Salah satu strategi pelayanan serta menjalin relasi yang baik dengan pelanggan adalah dengan pendekatan *Customer Relationship Management (CRM)*. Sisten informasi perhotelan yang dibangun dengan pendekatan CRM ini pada Hotel Mutiara Merdeka diharapkan dapat meningkatkan aspek-aspek penjualan dan layanan kepada pelanggan.

Kata kunci : *Aplikasi CRM, Sistem Informasi Perhotelan*

**APPLYING OF STRATEGY  
CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT ( CRM)  
AT INFORMATION SYSTEM HOTEL  
( Case Study: Mutiara merdeka Hotel)**

**NANDA LESMANA PUTRA**

**10353023048**

**Date Final Exam : February 04<sup>Th</sup> 2010  
Date of Graduation Cremony : February 25<sup>Th</sup> 2010**

Information System Enginering Departement  
Faculty of Sciensces and Technology  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau  
Soebrantas Street No. 155 Pekanbaru

**ABSTRACT**

Progress of technology claim hotel business improve good service, make-up of inaccessible business if without braiding good relation with cutomer. With existence of factor mount emulation of hotel business, satisfaction of cutomer to hotel service, do not comprehend and desire of komplaint cutomer etcetera. Other side of historical data of register cutomer of archives do not better for no adequate information system so that given by difficult cutomer loyalitas of assessment. One of the service strategy and also braid good relationship with cutomer is with approach of Customer Relationship Management ( CRM). Sisten Information of perhotelan which is build with approach of this CRM at Hotel Pearl Independence to be expected can improve sale aspects and service to cutomer.

Keyword: : Application of CRM, Information System Hotel



# DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
<b>BAB I     PENDAHULUAN .....</b>	<b>I-1</b>
1.1   Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2   Rumusan Masalah .....	I-2
1.3   Batasan Masalah.....	I-3
1.4   Tujuan Penelitian .....	I-5
1.5   Manfaat Penelitian .....	I-5
1.6   Sistematika Penulisan .....	I-6
<b>BAB II    LANDASAN TEORI.....</b>	<b>II-1</b>
2.1   Konsep Dasar Sistem Informasi.....	II-1
2.1.1.   Pengertian Sistem.....	II-1
2.1.2.   Pengertian Informasi .....	II-2
2.1.3.   Pengertian Sistem informasi .....	II-3
2.1.4.   Komponen Sistem informasi.....	II-3
2.1.5.   Analisa Sistem.....	II-4

2.2	Konsep Dasar <i>Customer Relationship Management</i> (CRM)	II-4
2.2.1.	Pengertian <i>Customer Relationship Management</i> (CRM)	II-4
2.2.2.	Membangun Hubungan Dengan <i>Customer</i> .	II-5
2.2.3.	Area CRM	II-6
2.2.4.	Konsep Dan Aktivitas CRM	II-9
2.2.5.	Prinsip -Prinsip CRM ( <i>Customer Relationship Management</i> )	II-10
2.2.6.	Aturan Bisnis Dalam CRM ( <i>Customer Relationship Management</i> )	II-12
2.2.7.	Keuntungan CRM	II-13
2.2.8.	Manfaat CRM	II-13
2.2.9.	Model CRM	II-14
2.2.10.	Aplikasi CRM di Perhotelan	II-15
2.3	Konsep Dasar <i>Web</i>	II-21
2.3.1.	Aplikasi <i>Web</i>	II-21
2.3.2.	Teknologi <i>Web</i>	II-22
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1	Objek Dan Dan Tempat Penelitian	III-1
3.2	Prosedure Pengumpulan Data	III-1
3.2.1	Jenis dan suber data	III-1
3.2.2	Teknik Pengumpulan Data	III-1
3.3	Proses Metodologi Penelitian Tugas Akhir	III-2
BAB IV	ANALISIS DAN PERANCANGAN	IV-1
4.1	Analisa Sistem	IV-1
4.1.1	Analisa Sistem Berjalan Proses Reservasi di Hotel Mutiara Merdeka.	IV-1
4.1.2	Masalah Pada Sistem Yang Berjalan Serta Analisa Usulan	IV-5
4.1.3	Analisa Sistem Usulan	IV-7
4.1.4	Analisa CRM	IV-9

4.2	Deskripsi Umum Sistem .....	IV-12
4.3	Model Sistem .....	IV-12
4.4	Perancangan Sistem .....	IV-15
4.4.1	<i>Diagram Context</i> .....	IV-16
4.4.2	<i>Data Flow Diagram</i> .....	IV-18
4.5	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	IV-20
4.6	Bagan Alir Sistem ( <i>Flow Chart System</i> ) .....	IV-24
4.7	Perancangan Tabel Dan Kamus Data .....	IV-27
4.8	Perancangan Struktur Menu Sistem .....	IV-35
4.9	Perancangan Antar Muka Sistem .....	IV-36
BAB V	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....	V-1
5.1	Implementasi Sistem .....	V-1
5.1.1	Lingkungan Implementasi Sistem .....	V-1
5.1.2	Alasan Pemilihan Perangkat Lunak .....	V-1
5.2	Hasil Implementasi .....	V-2
5.2.1	Batasan Implementasi Implementasi CRM SIM Perhotelan .....	V-2
5.2.2	Hasil Implementasi Modul .....	V-3
5.3	Pengujian Sistem .....	V-21
5.3.1	Lingkungan Pengujian Sistem .....	V-22
5.3.2	Identifikasi Pengujian .....	V-22
5.3.3	Kesimpulan Pengujian .....	V-24
BAB VI	PENUTUP .....	VI-1
6.1	Kesimpulan .....	VI-1
6.2	Saran .....	VI-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Hotel Mutiara Merdeka merupakan salah satu hotel berbintang 4 (empat) yang ada di pekanbaru, oleh karena dengan itu dengan adanya perkembangan teknologi informasi untuk meningkatkan pelayanan pihak manajemen harus mempunyai strategi bisnis di antaranya menggunakan teknologi informasi yang ada. Era informasi (*Information Age*) saat ini, telah banyak merubah bisnis di semua bidang, model bisnis yang memiliki keunggulan kompetitif untuk bersaing adalah model bisnis yang menerapkan teknologi informasi, yaitu suatu model bisnis dimana proses bisnisnya dilakukan secara elektronik atau digital melalui jaringan internet.

Dalam menjalankan bisnis perhotelan untuk dapat mencapai keuntungan yang maksimal sulit untuk dicapai jika tanpa menjalin hubungan baik dengan pelanggan mengingat beberapa faktor seperti tingkat persaingan bisnis perhotelan, kepuasan pelanggan terhadap layanan hotel, tidak memahami keinginan dan komplain pelanggan dan sebagainya. Masalah lain yang dihadapi oleh Hotel Mutiara Merdeka adalah proses *booking* kamar dilakukan dengan cara menelepon ke pihak hotel dan terkadang pihak hotel melakukan konfirmasi kembali ke pelanggan dengan cara menelepon pula sehingga proses sehingga proses *booking* ini memakan waktu yang lama dan tidak efisien. Disisi lain data historis register pelanggan tidak tersip dengan baik karena tidak ada sistem informasi yang memadai sehingga loyalitas pasien sulit diberi penilaian. Kondisi seperti ini membuat pelanggan menganggap pelayanan yang diberikan oleh Hotel Mutiara Merdeka terkesan biasa saja. Hal tersebut memungkinkan pelanggan tersebut akan pindah ke hotel yang lain, oleh sebab itu pihak Hotel Mutiara Merdeka perlu strategi pelayanan terhadap pelanggan.

Salah satu strategi pelayanan serta menjalin relasi yang baik dengan pelanggan adalah dengan pendekatan *Customer Relationship Management*

(CRM). CRM merupakan sebuah teknik yang handal dalam penerapan strategi pemasaran, dimana pihak hotel dapat meningkatkan strategi penanganan pelanggan yang tidak hanya memuaskan kebutuhan pelanggan, tetapi juga komunitas finansial yang sering menuntut hasil yang menguntungkan (Amin Wijaya, 2008).

Contoh dari strategi CRM dalam memuaskan kebutuhan pelanggan seperti mencatat *profile* pelanggan seperti jenis pekerjaan, kesukaan, besarnya penghasilan, jumlah anggota keluarga. Informasi ini kemudian dapat dipergunakan untuk membangun relasi antara perusahaan dengan pelanggan, disamping antara pelanggan satu dengan yang lainnya. Kemudian pengunjung dapat memberi saran dan komplain melalui angket yang di sediakan yang akan menjadi masukan untuk pihak manajemen untuk meningkatkan pelayanan terhadap konsumen. Dimasa lalu, fokus utama CRM adalah meningkatkan aspek-aspek penjualan dan layanan, sedangkan aspek pemasaran kerap kali dilupakan. Padahal, salah satu tantangan terbesar bagi perusahaan saat ini adalah bagaimana caranya agar ada yang mendengarkan keluhan kesah customer seputar produk yang dipasarkan oleh perusahaan ditengah hiruk pikuknya pasar.

Untuk mengetahui manfaat penerapan CRM pada Hotel Mutira Merdeka, maka penulis berkeinginan untuk melakukan studi lanjut dan membuat sebuah tugas akhir dengan judul **"Penerapan Strategi *Customer Relationship Management* (CRM) Pada Sistem Informasi Perhotelan".(Studi Kasus Hotel Mutiara Merdeka)**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, permasalahan yang akan dibahas dalam tugas akhir ini adalah ***Bagaimana mengimplementasikan strategi Customer Relationship Manajement (CRM) pada sistem informasi perhotelan di hotel Mutiara Merdeka.***

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam analisa dan perancangan sistem penerapan strategi *Customer Relationship Management* (CRM) pada sistem informasi perhotelan ini, penulis membatasi permasalahan pada :

1. Sistem ini hanya membahas tentang kegiatan hotel yang berhubungan dengan pelayanan terhadap pelanggan serta membahas tentang pendekatan CRM yang digunakan.
2. Pelayanan pelanggan hanya difokuskan pada reservasi atau penginapan pelanggan bukan pada semua kegiatan hotel seperti ruang acara, restoran dan lain-lain.
3. Sistem informasi perhotelan yang akan dirancang adalah sistem baru bukan pengembangan dari sistem yang lama karena sistem informasi perhotelan yang lama aplikasi *under DOS* dan tidak memuat tentang CRM
4. Fitur dari aplikasi yang akan dirancang dalam sistem informasi perhotelan ini adalah:
  - a. Proses sistem terdiri dari pengelolaan reservasi yang meliputi pengelolaan data kamar, pengelolaan pelanggan, pengelolaan informasi ketersediaan kamar dan *booking* kamar secara *online* lewat *internet*, *check in* dan *check out* serta perhitungan rincian biaya penginapan.
  - b. Informasi profile hotel serta bisnis hotel yang bertujuan memberikan informasi kepada pelanggan untuk kepentingan *marketing*
5. Fitur CRM yang dikembangkan dalam aplikasi ini adalah:
  - a. Arsitektur CRM yang dikembangkan mengarah kepada tiga komponen CRM yaitu:
    - i. *Operational CRM* yaitu integrasi secara otomatis antara *customer touch points* dengan *front back office* dalam proses bisnis,

- ii. *Analytical CRM* Adalah analisa data yang diperoleh dari operational CRM untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang perilaku dan keinginan pelanggan dan
  - iii. *Collaborative CRM* yaitu aplikasi pelayanan kolaborasi *e-communities, public personal* dan alat lainnya yang dirancang untuk memfasilitasi interaksi antara pelanggan dan pihak hotel.
- b. Semua orang yang akan menginap akan dicatat sebagai pelanggan dan mempunyai ID Pelanggan yang dapat digunakan untuk *login* ke aplikasi *web* untuk mendapatkan informasi yang dikirimkan oleh pihak hotel kepada dirinya
  - c. Pengiriman informasi dari pihak hotel kepada pelanggan lewat aplikasi yang meliputi informasi promo, pemberian insentif khusus pelanggan, seperti potongan harga (discount), paket khusus acara pelanggan dan sebagainya. Semua informasi tersebut dapat diakses oleh pelanggan setelah login ke aplikasi.
  - d. Adanya pengelolaan data historis pelanggan, bonus atau potongan harga pelanggan berdasarkan jumlah menginap terbanyak dihotel serta adanya bonus atau potongan harga berdasarkan nama perusahaan yang telah menunjukkan loyalitasnya sebagai pelanggan kepada pihak hotel.
  - e. Forum kritik saran dari pelanggan kepada pihak hotel serta fasilitas tanggapan atau jawaban dari pihak hotel yang disampaikan kepada pelanggan.
  - f. Forum khusus untuk menangani komplain pelanggan terhadap pelayanan hotel.
  - g. Setiap pelanggan akan mempunyai register inap atau informasi jumlah menginap dihotel tersebut sehingga pelanggan dengan jumlah register inap yang banyak akan mendapatkan perlakuan yang lebih istimewa oleh pihak hotel misalkan diskon harga bagi pelanggan dengan register mencapai jumlah tertentu. Informasi

banyaknya register inap tersebut dapat dilihat oleh pelanggan lewat aplikasi.

- h. Informasi profile pelanggan yang merupakan informasi dari identitas pelanggan, pekerjaan, bisnis, kegemaran atau hobi. Informasi ini sangat penting bagi pihak hotel untuk mengetahui tingkah laku pelanggan yang dapat dijadikan sebagai strategi dalam pemasaran hotel
6. Aplikasi ini tidak membahas tentang transaksi pembayaran biaya inap atau pun biaya booking secara *online* lewat *internet*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mempelajari dan menerapkan konsep *Customer Relationship Management* pada perhotelan.
2. Menganalisa, merancang dan mengimplementasikan aplikasi CRM pada perhotelan.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dalam perancangan dan pembangunan CRM ini antara lain :

1. Sebagai alat bantu untuk peningkatan pelayanan untuk pelanggan.
2. Mempercepat penyampaian informasi pada pelanggan.
3. Meningkatkan kepuasan pelanggan pada hotel Mutira Merdeka.



## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan tugas akhir ini di bagi menjadi beberapa bab, hal ini di maksudkan agar dapat di ketahui tahapan dan batasan. Adapun sistematikanya sebagai berikut:

### **BAB I Pendahuluan**

Dalam bab ini membahas latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan tugas akhir, manfaat.

### **BAB II Landasan Teori**

Pada bab ini membahas dan menjelaskan dasar teori pendukung dari segi konsep mengenai perancangan software aplikasi yang akan dibuat.

### **BAB III Metodologi**

Pada Bab ini akan dibahas metodologi atau urutan, tata cara dan langkah-langkah penelitian dari tahap persiapan hingga perancangan sistem.

### **BAB IV Analisa Dan Perancangan**

Berisi mengenai analisa kebutuhan dan perancangan sistem yang akan di buat dengan memanfaatkan beberapa tools analisa seperti *Flowchart Sistem*, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, dan *User Interface*.

### **BAB V Implementasi Dan Pengujian**

Berisi penjelasan mengenai langkah- langkah implementasi dan pengujian sistem.

### **BAB VI Penutup**

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran tentang sistem yang di buat.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi**

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas (Jogiyanto, 2005 )

##### **2.1.1 Pengertian Sistem**

Setiap organisasi dalam melakukan suatu kegiatan yang bersifat rutin, memerlukan suatu sistem yang jelas dan mudah dimengerti. Sistem biasanya telah diterapkan oleh pihak manajemen dengan maksud untuk memperlancar arus pekerjaan sehingga akan mempermudah proses pencapaian tujuan organisasi. Ada beberapa definisi dari sistem, salah satunya adalah :

Sistem merupakan sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan (Raymond Mc Leod, 1998).

Menurut Scott (1996) sistem terdiri dari unsur-unsur seperti masukan (*input*), pengolahan (*processing*), serta keluaran (*output*). Ciri pokok sistem menurut Gapsert ada empat, yaitu sistem ini beroperasi dalam suatu lingkungan, terdiri atas unsur-unsur, ditandai dengan saling berhubungan dan mempunyai satu fungsi atas tujuan utama.

1. **Klasifikasi Sistem**, Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut :
  - a. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*).

- b. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*).
  - c. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*determinate system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*).
  - d. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*). (Jogiyanto, 2005)
2. **Karakteristik Sistem**, Untuk mengetahui atau mengembangkan suatu sistem, maka perlu membedakan unsur-unsur dari sistem yang membentuknya. Berikut ini adalah karakteristik sistem yang dapat membedakan suatu sistem dengan sistem lainnya : atasan (*boundary*), lingkungan (*environment*), Masukan (*input*). Keluaran (*output*), Komponen (*component*), Peghubung (*interface*), Penyimpanan (*storage*). (Hanif Al Fatta, 2007)

### 2.1.2 Pengertian informasi

Informasi diperoleh dari data, tetapi tidak semua data merupakan informasi, ada kantor-kantor yang menyimpan data-data atau catatan-catatan yang sebenarnya tidak diperlukan. Oleh karena itu, data harus dibedakan dengan informasi. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu. Definisi data dan informasi adalah sebagai berikut :

- 1. Data terdiri dari fakta-fakta dan angka-angka yang secara relatif tidak berarti bagi pemakai (Raymaond McLeod,1995).
- 2. Informasi adalah data yang telah diolah kedalam bentuk yang berarti bagi pemakai, mempunyai nilai guna atau manfaat dalam proses pengambilan keputusan (Raymaond McLeod,1995). ualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu (Jogiyanto, 2005):
  - a. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan.

- b. Tepat pada waktunya, berarti informasi yang datang pada penerimanya tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi.
- c. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

### **2.1.3 Pengertian Sistem informasi**

Untuk memahami pengertian sistem informasi, harus dilihat keterkaitan antara data dan informasi sebagai entitas penting pembentuk sistem informasi. Data merupakan nilai, keadaan, atau sifat yang berdiri sendiri lepas dari konteks apapun. Sementara informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang (Davis, 1995). McLeod (1995) mengatakan bahwa informasi adalah data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti. (Hanif Al Fatta, 2007).

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambil keputusan yang cerdas. (Jogiyanto, 2005)

### **2.1.4 Komponen Sistem Informasi**

Stair (1992) menjelaskan bahwa sistem informasi komputer dalam suatu organisasi terdiri dari komponen-komponen berikut :

- a. Perangkat keras, yaitu perangkat keras komponen untuk melengkapi kegiatan masukan data, memproses data, dan keluaran data.
- b. Perangkat lunak, yaitu program dan instruksi yang diberikan ke komputer.
- c. Database, yaitu kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi.

- d. Telekomunikasi, yaitu komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersama-sama ke dalam suatu jaringan kerja yang efektif.
- e. Manusia, yaitu personel dari sistem informasi, meliputi manajer, analis, programmer, dan operator, serta bertanggung jawab terhadap perawatan sistem.

Burch dan Grudnistki (1986) berpendapat, sistem informasi yang terdiri dari komponen-komponen di atas disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology block*) dan blok kendali (*control block*). (Hanif Al Fatta, 2007)

#### **2.1.5 Analisis Sistem**

Analisis sistem adalah sebuah istilah yang secara kolektif mendeskripsikan fase-fase awal pengembangan sistem. Analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka. Analisis sistem merupakan tahapan awal dari pengembangan sistem yang menjadi fondasi menentukan keberhasilan sistem informasi yang dihasilkan nantinya. (Hanif Al Fatta, 2007)

## **2.2 Konsep Dasar *Customer Relationship Management* (CRM)**

CRM merupakan suatu konsep yang sudah lama tetapi masih sedikit perusahaan yang menggunakan konsep tersebut di dalam mengembangkan perusahaannya.

### **2.2.1 Pengertian *Customer Relationship Management* (CRM)**

*Customer Relationship Management* (CRM) adalah salah satu bentuk aplikasi Teknologi Informasi (TI) di departemen penjualan atau marketing suatu perusahaan. Tetapi ide atau nafas dari CRM sendiri tidak lain dan tidak bukan adalah pelayanan. CRM atau disebut juga *Customer Relationship Management*

adalah suatu ilmu dan pendekatan yang digunakan untuk mengidentifikasi, mendapatkan dan mempertahankan pelanggan suatu perusahaan.

CRM terdiri dari proses-proses dan metodologi yang digunakan untuk memahami lebih dalam mengenai perilaku pelanggan dan kebutuhan pelanggan suatu perusahaan dalam rangka memperkuat hubungan yang saat ini telah dimiliki perusahaan dengan pelanggannya. <http://ikc.vip.net.id/umum/heru-crm.php>

Dari titik pandang arsitektur, kerangka CRM secara keseluruhan dapat diklasifikasikan dalam tiga komponen utama (Patricia Moore, 2005), yaitu :

1. *Operational CRM*, Adalah pengelolaan secara otomatisasi dari proses bisnis secara terintegrasi dan horizontal termasuk *customer touch points* dan integrasi *front back office*
2. *Analytical CRM*, Adalah analisa data yang diperoleh dari operational CRM dengan memanfaatkan *tools* dan *software* untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang perilaku pelanggan atau kelompok pelanggan
3. *Collaborative CRM*, Seperangkat aplikasi dari pelayanan kolaborasi, termasuk *e-mail*, *e-communities*, *public personal* dan alat lainnya yang sejenis yang dirancang untuk memfasilitasi interaksi antara pelanggan dan perusahaan

### **2.2.2 Membangun Hubungan Dengan Customer**

Membangun hubungan dengan *customer* sangatlah penting bagi suatu perusahaan, karena untuk membuat suatu keputusan perusahaan akan melibatkan *customernya*, maka perusahaan harus mulai membuat *databases customernya* secara menyeluruh. Setiap *customer* harus diberi identitas *database* yang khusus karena jelas sekali layanan yang sesuai dengan selera dan kegiatan satu lawan satu akan membentuk dasar bagi hubungan yang bisa berlangsung lama.

Penanganan *database customer* mulai dari yang sederhana yang berisi hal-hal kecil seperti alamat, nomor telepon, nomor *rekening*, berapa banyak hutang mereka dan sebagainya. Inti *database* ini tidak hanya untuk mendapatkan tambahan kegiatan pemasaran yang akan diarahkan pada *customer*. Pertama, perusahaan perlu menggunakan *database* ini untuk membentuk hubungan dan

kesetiaan, kemudian dan hanya setelah ini, pemasaran diarahkan kepada *customer*. Berusaha membanjiri *customer* dengan barang-barang yang dipasarkan sebelum berusaha mencari apa yang mereka perlukan dapat menjadi sangat *kontra produktif* dan bahkan dapat membuat mereka berhenti menjadi *customer* (John G. Freeland, 2005).

Alasan mengapa perlu diciptakan layanan yang sesuai dengan selera harus dapat memastikan bahwa penawaran apapun dari perusahaan tersebut sesuai dengan kehendak *customer*, sehingga secara teori, mereka tidak perlu pergi ke tempat lain guna mendapatkan produk atau jasa tertentu. Layanan yang ditata dengan baik akan menghasilkan bertambahnya permintaan akan produk atau jasa.

Hubungan antara *customer* dengan perusahaan telah terjalin dengan baik, maka semakin banyak cara *customer* dapat berinteraksi dengan perusahaan. Kemudian *customer* akan membuat kontrak dan berinteraksi dengan perusahaan sebagai bisnis dengan cara yang mereka anggap terbaik, kapan saja, dengan cara dan dari mana saja.

Semakin banyak layanan yang diberikan oleh suatu perusahaan kepada *customer*, semakin besar kemungkinan *customernya* akan setia sebagai calon *customer* maupun *clien* yang sudah ada, tetapi jika suatu perusahaan sudah menggunakan layanan ganda dalam pendekatannya, dimungkinkan untuk memberi layanan yang sebaik-baiknya dengan biaya operasional yang serendah mungkin karena kenyamanan yang diberikan kepada *customernya*

### **2.2.3 Area CRM**

CRM memiliki tiga area besar dalam penerapannya (Patricia Moore, 2005), yaitu:

#### **1. Strategi CRM**

Strategi CRM terfokus pada upaya untuk mengembangkan kultur usaha yang berorientasi pada pelanggan atau customer-centric. Hal ini ditujukan untuk merebut hati pelanggan dan menjaga loyalitas mereka dengan menciptakan serta memberikan nilai bagi pelanggan yang mengungguli para pesaing.

Di dalam kultur yang berorientasi pada pelanggan, semua sumber daya akan dialokasikan untuk mendukung semua langkah yang dapat meningkatkan nilai perusahaan di mata pelanggan, serta sistem ganjaran (reward system) yang dapat meningkatkan perilaku positif para karyawan yang bermuara pada kepuasan pelanggan, serta peningkatan sistem pengumpulan, penyebaran, dan aplikasi informasi tentang pelanggan untuk menunjang berbagai aktivitas perusahaan.

## 2. Operasional CRM

Operasional CRM lebih terfokus kepada otomatisasi cara-cara perusahaan dalam berhubungan dengan para pelanggan. Kegiatan operasional CRM mencakup tiga bagian yaitu:

- a. Fungsi pemasaran, Otomatisasi pemasaran (marketing automation – MA) adalah pemanfaatan teknologi pada proses-proses pemasaran. Perangkat lunak MA menawarkan berbagai kemampuan sekaligus, antara lain segmentasi konsumen, manajemen kampanye promosi, dan pemasaran berbasis event (event-based marketing). Perangkat lunak itu juga memudahkan pemakainya mengeksplorasi data tentang pelanggan untuk menjalin komunikasi dan memberikan penawaran kepada pelanggan yang dianggap potensial. Otomatisasi pemasaran memudahkan perusahaan dalam mengembangkan, mengatur anggaran, serta melaksanakan kampanye-kampanye komunikasi dengan para pelanggan.
- b. Fungsi Penjualan, Otomatisasi penjualan atau yang disebut juga dengan sales-force automation (SFA) dibutuhkan untuk mengelola berbagai aktivitas penjualan perusahaan. Proses-proses penjualan dapat diuraikan menjadi beberapa tahap yaitu: menjaring prospek (lead generation), kualifikasi prospek (lead qualification), identifikasi kebutuhan, pengembangan spesifikasi, pembuatan proposal, presentasi proposal, mengatasi penolakan dan realisasi penjualan. Perangkat lunak yang digunakan dalam otomatisasi penjualan ini dapat dikonfigurasi sedemikian rupa sehingga secara spesifik



modelnya dapat disesuaikan dengan proses penjualan yang diterapkan di dalam suatu organisasi atau industri.

- c. Fungsi Pelayanan, Dengan adanya otomatisasi pelayanan, perusahaan dapat menjalankan fungsi pelayanan terhadap para pelanggan secara otomatis, baik melalui call center ataupun contact center yang mereka miliki. Atau, melalui fasilitas website perusahaan, bahkan melalui tatap muka secara langsung antara petugas pelayanan dengan pelanggan di lapangan. Perangkat lunak seperti itu memudahkan perusahaan dalam mengatur dan mengkoordinasikan segala bentuk komunikasi keluar atau masuk yang terkait dengan aspek pelayanan pelanggan melalui semua saluran yang ada.

### 3. Analisis CRM

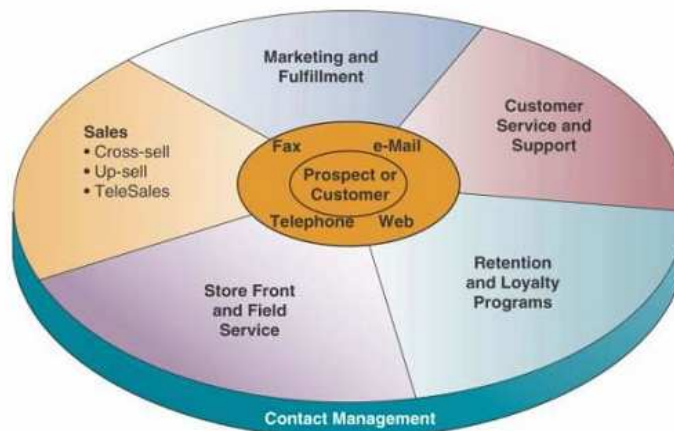
Analisis CRM digunakan untuk mengeksploitasi data pelanggan demi meningkatkan nilai mereka (dan nilai perusahaan). Sistem ini dikembangkan berdasarkan informasi mengenai pelanggan. Data pelanggan dapat diperoleh dari pusat-pusat informasi atau bank data yang dimiliki setiap perusahaan yang relevan, yakni data penjualan (riwayat pembelian barang atau jasa oleh pelanggan), data finansial (riwayat pembayaran atau skor kredit), data pemasaran (respons pelanggan terhadap kampanye iklan, data skala loyalitas produk), dan data layanan.

Data internal yang disebutkan sebelumnya diatas tersebut dapat dilengkapi dengan data eksternal, misalnya data geodemografis, dan data tentang gaya hidup pelanggan yang disediakan oleh organisasi-organisasi intelijen bisnis. Kalau dilihat dari perspektif konsumen, analisis CRM dapat memberikan solusi yang lebih tepat waktu, bahkan bersifat amat personal bagi segala permasalahan konsumen sehingga semakin meningkatkan kepuasan mereka. Dari sudut pandang perusahaan selain dapat mempertahankan kesetiaan pelanggan dan mendukung program-program penjangkaran pelanggan, analisis CRM semakin memperbesar kemungkinan

untuk meluncurkan program-program cross-selling dan up-selling yang saat ini banyak diterapkan perusahaan.

#### 2.2.4 Konsep Dan Aktivitas CRM

*Customer Relationship Management* (CRM) menjadi istilah yang pada beberapa tahun terakhir ini semakin populer. Ditambah dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin merambah berbagai aplikasi bisnis, CRM menjadi salah satu proses bisnis yang menarik untuk di perbincangkan. Customer Relationship Management meliputi semua aspek yang berkenaan dengan interaksi suatu perusahaan dengan pelanggannya. Hal ini bisa berupa penjualan jasa ataupun barang. Semuanya berawal dari kegiatan marketing terhadap pelanggan. Kegiatan marketing mengelola seluruh aspek dari daur hidup pelanggan, mulai dari sales, acquisition, fulfillment, hingga retention (Amin Wijaya, 2008)



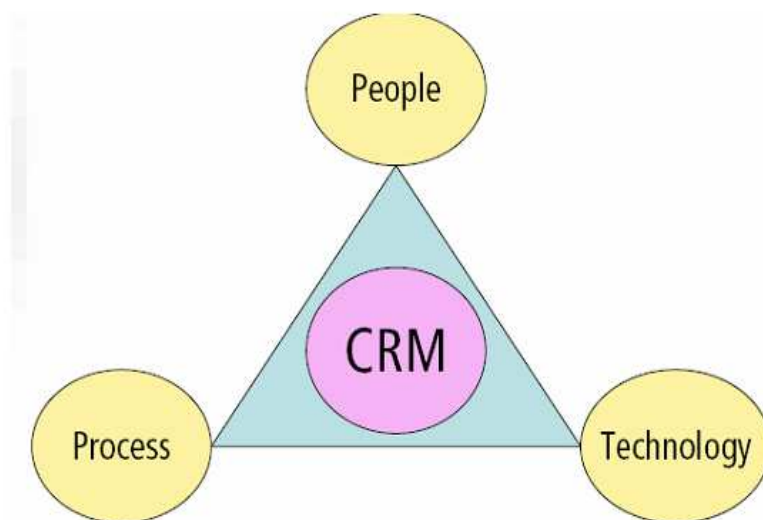
**Gambar 2.1 Aplikasi Utama CRM**

Ada 3 aspek penting yang perlu dibenahi perusahaan dalam proses implementasi CRM:

Aspek pertama, orang meliputi internalisasi cara berpikir orang tentang bagaimana melayani konsumen. Visi implementasi CRM harus jelas terlebih dahulu dan dipahami secara benar oleh semua karyawan dalam perusahaan. Selanjutnya adalah aspek kesiapan dari sisi pengetahuan dan keterampilan.

Perusahaan perlu mengadakan pelatihan-pelatihan dan proses belajar yang membuat karyawan lebih siap dalam proses implementasi CRM.

Aspek kedua adalah proses dan prosedur. Dari sisi proses dan prosedur, perusahaan harus mendefinisikan secara lebih jelas target market yang akan dibidik dan prosedur perusahaan secara lebih rinci dalam melayani konsumen. Hal ini penting agar karyawan yang berhubungan langsung dengan konsumen memiliki aturan yang jelas tentang bagaimana melayani pelanggan mereka. Selain itu, satu hal yang juga penting adalah bagaimana perusahaan menghubungkan antara kepuasan pelanggan dengan kinerja karyawan. Artinya, tidak hanya menjadi slogan dan jargon, tetapi proses layanan pelanggan menjadi sistem yang harus dijalankan oleh seluruh karyawan.



**Gambar 2.2 Pilar CRM**

Aspek ketiga, sistem dan teknologi. Ada beberapa model di dalam implementasi aplikasi CRM. Apakah akan menerapkan CRM Analitik atau Operasional? Apakah Akan menerapkan CRM Hosted atau in-house? Tentu ini semua memerlukan perhatian yang cermat, apalagi kalau budget perusahaan dan dukungan SDM IT yang terbatas.

### **2.2.5 Prinsip-Prinsip CRM (*Customer Relationship Management*)**

Prinsip-prinsip CRM (*Customer Relationship Management*) dalam buku *The Ultimate CRM Handbook*. Sang editor, John G. Freeland, yang juga

merupakan Mitra Pengelola *CRM Accenture*, membagi prinsip-prinsip CRM (*Customer Relationship Management*) menjadi 3 (tiga) aspek penting. (John G. Freeland, 2005) yaitu :

1. Membentuk strategi perusahaan

Bagian pertama ini menjelaskan mengapa perusahaan sebaiknya membentuk strategi perusahaan dalam melaksanakan program CRM. Bagian ini menguraikan strategi-strategi yang berfokus ke berbagai bidang, seperti pelanggan, merek. Strategi terhadap pelanggan mengkaji model bisnis dan misi perusahaan, agar perusahaan dapat mengenali jenis-jenis pelanggan yang mereka inginkan. Strategi merek melihat bagaimana semua interaksi dengan pelanggan, termasuk pengenalan terhadap iklan dan logo, dapat membantu meningkatkan nilai merek. Strategi CRM memilih kemampuan CRM yang paling sesuai untuk mendukung poin-poin dan saluran interaksi dalam mencapai pelanggan sasaran.

2. Berinteraksi dengan pelanggan

Banyak pemrakarsa CRM yang belum dapat memahami kebutuhan pelanggan dan meramal perilaku mereka. Hal ini sangatlah kritis karena pelanggan masa kini lebih aktif, lebih plin-plan dan lebih banyak permintaannya. Sehingga bila tuntutan tidak didengar, dampak yang muncul kadang di luar dugaan perusahaan. Dalam prinsip CRM yang kedua ini mendiskusikan bagaimana perusahaan dapat mengembangkan pengertian lebih mendalam terhadap kebutuhan, pilihan dan tingkah laku pelanggan. Dengan demikian, perusahaan dapat menggunakan pengertian tersebut untuk merancang cara-cara yang lebih baik dalam berinteraksi dengan pelanggan.

3. Meningkatkan strategi penanganan pelanggan

Strategi Penanganan Pelanggan artinya bahwa perusahaan harus dapat menilai *customernya* dengan baik. Menurut pendapat lama dikatakan bahwa menarik seorang *customer* baru lebih mahal biayanya dari pada mempertahankan yang lama. Perusahaan perjalanan, *Thomas Cook*, mempunyai perbandingan 5:1, yaitu bahwa mendapat *customer* baru lebih mahal lima kali bila dibandingkan dengan menjaga yang sudah ada.

Meningkatkan strategi penanganan pelanggan yang tidak hanya memuaskan kebutuhan pelanggan, tetapi juga komunitas finansial yang sering menuntut hasil yang menguntungkan.

#### **2.2.6 Aturan Bisnis Dalam CRM (*Customer Relationship Management*)**

Berlandaskan dari kompleksitas transaksi, aturan-aturan bisnis harus dibuat untuk memastikan bahwa transaksi dengan pelanggan dilakukan dengan efisien. Misalnya pelanggan dengan pembelian besar yang mendatangkan keuntungan besar harus dilayani oleh staf penjualan senior dan berpengalaman. Aturan-aturan tersebut dibagi menjadi 3 kategori umum (Amin Wijaya, 2008) yaitu:

1. *Situs (web)*, Jelas CRM harus memiliki kemampuan *swalayan*. Hanya aplikasi berbasis *situs (web based)* yang bisa mendukung ini. Pelanggan bisa melakukan transaksi sendiri, tahu berapa yang harus dibayar.
2. Pelaporan (*reporting*), Teknologi CRM harus mampu menghasilkan laporan yang akurat dan komprehen, nantinya berguna untuk menganalisa kelakuan pelanggan.
3. Meja Bantu (*helpdesk*), Teknologi yang mampu mengintegrasikan informasi pelanggan ke aplikasi meja bantu akan menunjukkan ke pelanggan seberapa serius sebuah *enterprise* menangani pelanggannya. Sebuah perusahaan perlu CRM karena dengan tren bisnis yang ada, tujuan utama sekarang adalah meningkatkan loyalitas pelanggan ke perusahaan kita. Dengan loyalitas pelanggan yang meningkat, kelangsungan bisnis masa depan bisa berlanjut. Perusahaan-perusahaan yang menerapkan CRM mendapatkan pengertian yang lebih baik tentang pelanggan mereka dan kebutuhan mereka. Dikombinasikan dengan penggudangan data, CRM membantu perusahaan untuk mengumpulkan dan menganalisa informasi tentang sejarah pelanggan, apa-apa yang menjadi kesenangannya, apa saja keluhannya dan bahkan data lain untuk mengira-gira apa yang pelanggan akan beli di masa datang.

### 2.2.7 Kuntungan CRM

CRM membantu perusahaan untuk mengembangkan produk baru berdasarkan pengetahuan yang lengkap tentang keinginan *customer*, dinamika pasar dan pesaing dengan cara (Amin Wijaya, 2008):

1. Menjaga *customer* yang sudah ada.
2. Menarik *customer* baru.
3. *Upgrading*: menawarkan status *customer* yang lebih tinggi.
4. Identifikasi kebiasaan *customer* untuk menghindari penipuan
5. Mengurangi resiko operasional karena data *customer* tersimpan dalam satu system.
6. Respon yang lebih cepat ke *customer*.
7. Meningkatkan efisiensi karena otomasi proses.
8. Meningkatkan kemampuan melihat dan mendapatkan peluang.

Salah satu contoh CRM yang bagus adalah situs [www.amazon.com](http://www.amazon.com) dimana *customer* tidak hanya mendapat pengalaman yang menyenangkan selama membeli buku tetapi juga bisa melihat sejarah pembelian, mendapat informasi terbaru. ( John G. Freeland).

### 2.2.8 Manfaat CRM

Manfaat *Customer Relationship Management* (Amin Wijaya, 2008) adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan Pendapatan, aplikasi CRM menyediakan informasi untuk meningkatkan dan keuntungan bagi perusahaan. Dengan CRM, perusahaan bisa melakukan penjualan dan pelayanan *via web* sehingga peluang dari penjualan secara global tanpa perlu penyediaan upaya khusus untuk mendukung penjualan dan pelayanan tersebut.
2. Mendorong Loyalitas Pelanggan, aplikasi CRM memungkinkan perusahaan untuk memberdayakan informasi dari semua titik kontak dengan pelanggan.

3. Mengurangi Biaya, dalam kemampuan swalayan dalam penjualan dan pelayanan pelanggan, ada biaya yang bisa dikurangi. Misalnya dengan memanfaatkan teknologi *web*.
4. Meningkatkan Efisiensi Operasional, otomasi penjualan dalam proses penjualan dapat mengurangi resiko turunnya kualitas pelayanan dan mengurangi beban *cash flow*, penggunaan teknologi *web* dan *call center* misalnya akan mengurangi hambatan birokrasi dan biaya serta proses administrasi yang kemungkinan timbul.
5. Peningkatan *Time To Market*, aplikasi CRM memungkinkan kita membawa produk kepasar dengan lebih cepat dengan informasi pelanggan yang lebih baik, adanya *data trend* pembelian oleh pelanggan sampai integrasi dengan aplikasi ERP untuk keperluan perencanaan yang lebih baik.

#### **2.2.9 Model CRM**

Terdapat 2 jenis faktor keberhasilan yang berhubungan dengan pelanggan yang dapat diukur dan dikelola (Amin Wijaya, 2008) yaitu:

1. Faktor-Faktor Kinerja Pelanggan (*customer performance factors*) yang terdiri dari:
  - a. Nilai Pelanggan (*customer value*), merupakan selisih antara *total customer values* dengan *total customer cost*, *total customer values* merupakan kumpulan manfaat yang diharapkan diperoleh pelanggan dari produk dan jasa tertentu sedangkan *total customer cost* merupakan kumpulan pengorbanan yang diperkirakan pelanggan akan terjadi dalam mengevaluasi, memperoleh dan menggunakan produk atau jasa tertentu.
  - b. Perilaku Pelanggan (*customer behavior*), perilaku pelanggan biasanya diukur dalam penghasilan baik dalam jumlah rupiah atau volume produk atau jasa yang dipesan dalam suatu periode tertentu.

- c. Kepuasan Pelanggan (*customer satisfaction*), pelanggan yang senang dan puas akan berperilaku dengan positif, akan membeli banyak dari perusahaan dan akan memberikan sebagian besar usaha mereka.
2. Faktor-Faktor Fokus Pelanggan (*customers focus factors*) yang terdiri dari:
  - a. Organisasi, manajemen mempunyai komitmen kepada fokus pelanggan, menentukan anggaran waktu dan uang untuk perbaikan proses pelanggan. Karyawan mempunyai keterampilan dan pengalaman penanganan pelanggan yang diperlukan
  - b. Komunikasi, melakukan komunikasi dengan pelanggan secara baik direncanakan, tepat waktu dan tidak meleset dari eksekusi. Metode yang paling tepat adalah menerapkan pada setiap pelanggan dan komunikasi interaktif.
  - c. Informasi, informasi meliputi data pelanggan yang relevan, lengkap dan mutakhir. Sistem informasi pelanggan efektif, lentur dan ramah terhadap pemakai.

#### **2.2.10 Aplikasi CRM di Perhotelan**

Aplikasi teknologi CRM di hotel secara umum banyak memperhitungkan faktor-faktor strategis elemen yang meliputi (Patricia Moore, 2005) :

1. *Guest Recognition*. adalah upaya untuk mengumpulkan informasi mengenai pelanggan hotel yang menginap, kemudian data profil pelanggan tersebut didistribusikan kepada karyawan yang ada pada front line employee. Tujuannya adalah supaya karyawan hotel yang berasal dari front line menjadi lebih familiar terhadap profil-profil dari pelanggan yang datang secara berkala.
2. *Data capture dan maintenance*. Sebuah hotel harus mampu meng-capture data secara tepat dan efektif serta harus dapat pula me-maintain-nya. Data capture ini adalah untuk keperluan memperoleh guest preferences. Tentu saja ia harus dapat menggunakan piranti yang tepat, karena profil dari tamu atau pelanggan dan preferensinya akan terus berubah sepanjang waktu.



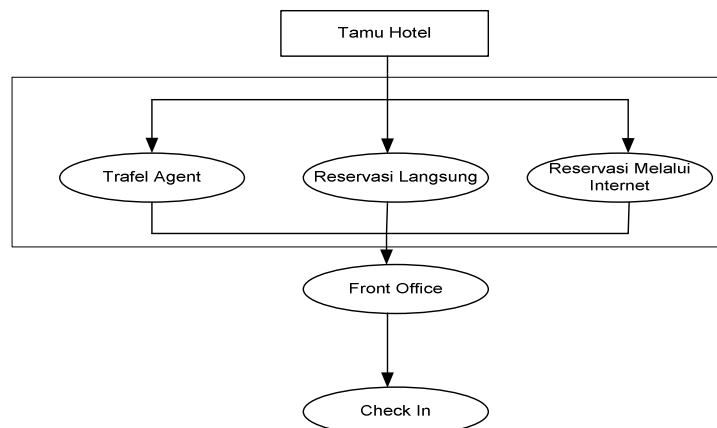
Untuk itu, maka strategi CRM yang komplit memerlukan suatu piranti untuk melakukan updating terhadap data data tersebut.

3. *Channel integration and consistency*. Kunci utama dari konsep channel integration and consistency ini adalah bahwa setiap tamu akan menerima perlakuan yang sama terkait dengan masalah guest recognition, dengan tidak melihat channel apa yang mereka pergunakan dalam melakukan intraksi dengan perusahaan.
4. *Ranking and discrimination* Beberapa pelanggan akan memiliki nilai yang lebih dibandingkan pelanggan lainnya, jadi sebuah hotel perlu untuk memperhatikan pelanggan tertentu yang kiranya memberikan benefit yang lebih besar dibandingkan dengan pelanggan lainnya. Sebaliknya pelanggan yang berpotensi untuk merugikan perusahaan Sesuai dengan hukum 80/20, di antara 100% sebaiknya harus remove. pelanggan yang dimiliki perusahaan, hanya sekitar 20% yang dapat Konsep ranking dan diskriminasi ini memberikan keuntungan maksimal merupakan salah satu esensi dari CRM.
5. *Two-way personalized dialog* Pada elemen ini berorientasi kepada bentuk komunikasi personal antara hotel dengan pelanggan dan berusaha untuk mengupayakan peluang yang lebih terhadap informasi.mengenai preferensi dan karakteristik pelanggan.

Konsep dari CRM di hotel ini adalah berusaha untuk melayani konsumen yang berbeda dengan perlakuan yang berbeda pula. Selama ini banyak fungsi dari sistem perhotelan hanyalah sebatas merekam database saja dan belum pernah diberdayakan untuk menjadi suatu sarana piranti CRM.

#### **2.2.10.1 Analisis Terhadap Sistem Reservasi.**

Pada kebanyakan sistem reservasi di Hotel, alur yang dipergunakan masih cenderung standar dan masih belum cukup untuk digunakan sebagai dasar atau *basic* untuk menunjang fungsi CRM. Alur diatas tersebut sebatas untuk menyelesaikan *input database* dan penyelesaian transaksi, dimana hal itu kurang merefleksikan unsur CRM.

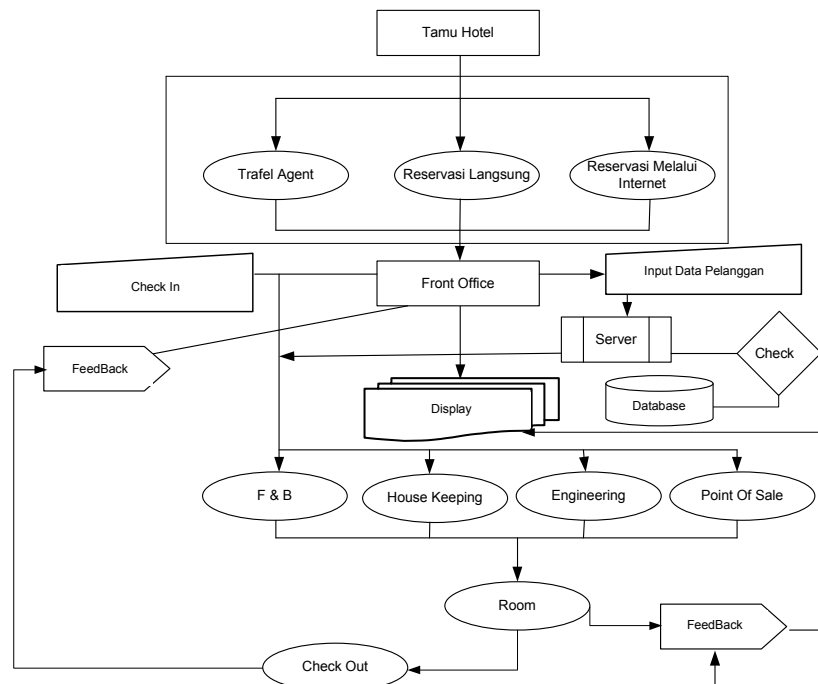


**Gambar 2.3 Alur Prosedur Reservasi di Hotel**

Prosedur diatas merupakan prosedur yang berlaku secara umum di kebanyakan hotel. Untuk itu perlu dibuat sutau usulan terhadap *flow* yang ada. Format yang diusulkan tidak jauh berbeda namun lebih menekankan pada tipikal pemerolehan reservasi itu sendiri. Pada gambar 7 dijelaskan mengenai dekomposisi dari usulan prosedur reservasi diatas, dimana dapat dilihat bahwa fungsi dari *front office* adalah sangat vital dalam kaitannya sebagai intermediasi dalam melayani pelanggan secara *CRM based*.

Ada beberapa aktivitas yang dapat dilakukan oleh hotel untuk melakukan aktivitas pelayanan terhadap pelanggan:

- a. Tamu hotel melakukan reservasi melalui *travel agent*, *internet* maupun dengan datang langsung ke hotel.
- b. *Front Office (FO)* menerima reservasi, kemudian melakukan input terhadap nama pelanggan untuk menemukan *record* pelanggan yang sesuai.
- c. *Server* melakukan pengecekan terhadap profil pelanggan pada database yang dibangun sistem informasi perhotelan, kemudian akan didapatkan informasi tentang status pelanggan apakah pernah menginap di hotel apa belum, apabila belum maka karyawan FO akan melakukan input lagi, sedangkan apabila pelanggan pernah menginap sebelumnya maka akan didapat data lengkap mengenai profil dan preferensi pelanggan.



**Gambar 2.4 Usulan Dekomposisi dari Prosedur Reservasi**

- d. FO mengirim notifikasi kepada departemen *Food & Beverage* (F&B), *Housekeeping*, *engineering* dan *point of sales* (POS) untuk segera mempersiapkan kamar sesuai dengan informasi yang terdapat di dalam database mengenai profil dan preferensi pelanggan pada kamar hotel tempat pelanggan yang bersangkutan menginap sebelumnya. Adapun setiap terminal pada tiap-tiap departemen diatas tekoneksi langsung dengan *server* sehingga memungkinkan untuk melihat informasi secara seketika (*real-time*).
- e. Setelah kamar disiapkan, maka bagian FO harus melakukan input untuk setiap *feedback* atau *order* yang dilakukan oleh pelanggan, pada umumnya *order* dapat bersifat ketidakpuasan atau komplain ataupun permintaan tambahan terhadap layanan yang sudah ada. Pelanggan menyampaikan order melalui *phone call* kemudian FO harus dengan cermat menyimpan tipikal order yang bersangkutan ke dalam komputer sebagai antisipasi terhadap perubahan *pattern* pelanggan. Pada tahapan ini merupakan posisi yang krusial bagi pihak hotel karena loyalitas dari pelanggan ditentukan

oleh kemampuan pihak hotel untuk menyelesaikan setiap *incident* yang terjadi secara cepat dan memuaskan.

- f. Ketika tamu hendak *check out* maka tamu yang bersangkutan ditawarkan untuk mengisi *checklist* yang berisikan mengenai komentar tamu terhadap pelayanan yang dilakukan oleh pihak hotel apakah sudah sampai mencapai taraf memuaskan apa belum atau masih terdapat kekurangan yang perlu untuk diperbaiki lagi.

#### **2.2.10.2 Analisis Terhadap *Guest Card File* atau Data Pelanggan.**

Ujung tombak dari CRM adalah terletak pada database, pada kebanyakan sistem informasi perhotelan, terdapat beberapa kelemahan yang mengakibatkan kurang efektifnya pengambilan keputusan oleh bagian marketing untuk melayani pelanggan secara cepat dan akurat. Sebaiknya format dari data pelanggan atau *guest card* meliputi:

1. Daftar , Daftar Pelanggan berisikan tamu tamu yang pernah menginap di Hotel.
2. Profil Pelanggan, Database pelanggan yang ada harus komprehensif sehingga dapat dipergunakan untuk menginisiasikan keperluan CRM. Dengan form yang memadai maka pihak hotel akan dapat mengidentifikasi profil dari pelanggan yang sedang menginap, dengan demikian divisi pemasaran dapat memprediksi perilaku konsumen dalam menginap. Sebaiknya form *guest card file* yang ada seharusnya mampu menampilkan semua informasi yang berkaitan langsung dengan perilaku pelanggan sehari-hari:
  - a. Field Check In dan Check Out. *Field* ini digunakan untuk mendata informasi mengenai berapa lama seorang pelanggan akan menginap di hotel. Dari informasi mengenai pola menginap tamu tersebut maka pihak hotel akan dapat mengklasifikasikan tipikal tamu yang berpotensi dan yang tidak.
  - b. Field Jam, *Field* ini dapat dimanfaatkan oleh pihak hotel untuk mempelajari pola kedatangan dari pelanggan, sehingga pihak hotel

- dapat mempersiapkan diri untuk menyambut pelanggan tersebut terlebih lagi bila pelanggan yang bersangkutan tergolong *VIP guest*.
- c. E-mail, no telepon. *E-mail* dan telepon dapat dimanfaatkan sebagai media untuk menotifikasi pelanggan sebagai sarana untuk membangun loyalitas.
3. Preferens, Dengan preferensi pihak hotel akan dapat menghimpun informasi mengenai item-item kesukaan pelanggan ketika pelanggan hendak menginap atau sedang menginap. Pihak hotel dapat segera menyiapkan kebutuhan pelanggan tanpa perlu menanti pelanggan untuk melakukan pesanan atau *order* terlebih dahulu, sehingga pada praktiknya pelanggan akan merasa untuk diperhatikan.
4. Aktivitas, Bagian aktivitas dapat membantu pihak hotel untuk melakukan evaluasi dan analisis terhadap permintaan mendadak dari konsumen yang diluar *pattern*. Dimana permintaan itu dilakukan oleh pelanggan ketika menginap di masa lalu atau ketika sedang dalam masa menginap. Dari informasi ini beberapa diantaranya akan dapat ditambahkan kedalam data dari preferensi pelanggan.

#### **2.2.10.3 Analisis Terhadap *Feedback* Pelanggan.**

Pada alur *Flowchart* reservasi diatas diketahui bahwa *feedback* pelanggan di dapatkan melalui dua cara yaitu melalui *phone calls* atau interkom hotel dan *checklist*. Namun dua *feedback* tersebut memiliki karakteristik urgensi yang berbeda. Untuk *feedback* melalui *phone calls* tingkat urgensitasnya dirasakan lebih tinggi karena harus di-*follow up*-i secepatnya, sedangkan *feedback* yang menggunakan *check list* lebih cenderung bersifat *continuous improvement*. Tentu saja ini harus segera diketahui oleh *FO* untuk segera ditindaklanjuti. Untuk itu diperlukan piranti yang dapat segera mengkonversikan *feedback* ini secara cepat atau otomatis dan kemudian disimpan kedalam databases sistem informasi hotel yang ada.

## 2.3 Konsep Dasar Web

Konsep dasar web adalah sebuah konsep yang digunakan untuk membangun sebuah web.

### 2.3.1 Aplikasi Web

Pada awalnya aplikasi *Web* hanya dibangun hanya menggunakan bahasa yang disebut dengan *HTML* (*hyperText Markup Language*) dan *protokol* yang digunakan *HTTP* (*HyperText Transfer Protokol*). Pada perkembangan berikutnya sejumlah *Script* dan objek dikembangkan untuk memperluas kemampuan *HTML*. *Script-script* tersebut antara lain *ASP* (*Active Server Page*) dan *PHP* contoh yang berupa objek antara lain *Applet* (*Java*).

Aplikasi *Web* dapat dibagi menjadi dua yaitu *web* yang bersifat statis dan *web* yang bersifat dinamis, *web* statis dibentuk dengan menggunakan *HTML* saja, kekurangan aplikasi ini terletak pada keharusan untuk memelihara program secara terus-menerus untuk mengikut setiap perubahan yang terjadi. Kelemahan ini diatasi dengan model *Web* dinamis.

Dengan adanya *Web* dinamis perubahan informasi dalam halaman-halaman *Web* dapat ditangani melalui perubahan data, bukan melalui perubahan program. Sebagai implementasinya aplikasi *Web* dapat dikoneksi ke *database* arsitektur aplikasi *Web*, *client* berinteraksi dengan *Web master*, secara internal *Web server* berkomunikasi dengan *Middleware* (perangkat lunak penerjemah kode-kode program) dan *middleware* inilah yang berhubungan dengan *database*. (Andi, 2002)

### 2.3.2 Teknologi Web

Dari sisi teknologi yang digunakan untuk membentuk *Web* dinamis, terdapat dua macam pengelompokan yaitu teknologi pada sisi *client* (*Client-side Teknologi*) dan teknologi pada sisi *server* (*Server-side Teknologi*)

#### 2.3.2.1 Teknologi Web Pada Sisi Client

Teknologi pada sisi *client* diimplementasikan dengan mengirimkan kode perluasan *HTML* atau program tersendiri dan *HTML* ke *client*. *Client* tersebut

yang bertanggung jawab dalam melakukan proses terhadap seluruh kode yang diterima.

Kelemahan pendekatan seperti ini adalah terdapat kemungkinan bahwa *browser* pada *client* tidak mendukung fitur kode perluasan HTML. Misalnya kode *VBScript* yang dilekatkan pada kode HTML tidak berfungsi jika *browser* yang digunakan pada sisi *client* tidak mendukung. Kelebihannya memungkinkan penampilan yang bersifat dimanis ataupun animasi gambar yang melibatkan *event mouse*.

### 2.3.2.2 Teknologi Web Pada Sisi Server

Teknologi *Web* pada sisi *server* memungkinkan pemrosesan kode di dalam *server* sehingga kode yang sampai pada pemakai berbeda dengan kode asli pada *server*.

Beberapa teknologi yang berjalan di *server* adalah:

1. **PHP**, PHP merupakan *script* yang berjalan di *server* dan sangat populer di lingkungan Linux, saat ini PHP dapat berjalan di lingkungan berbagai *platform* mulai dari UNIX hingga *Windows*.
2. **ASP (Active Server Page)**, ASP merupakan teknologi di sisi *server* yang paling banyak digunakan di lingkungan *Windows*, saat ini ASP juga diusahakan untuk berjalan pada *platform* selains *Windows*. Teknologi lanjutan dari ASP adalah ASP.Net
3. **Server-Side JavaScript, Sever-Side JavaScript (SSJS)** merupakan buatan Netscape yang ditujukan untuk menyaingi ASP (*Active Server Page*). Dalam prakteknya *script* ini kurang populer.
4. **Java Servlets dan JavaServer Page (JSP)**, Baik *JavaServlets* maupun *JavaServer Page* menggunakan bahasa Java, oleh karena itu pemanfaatan fitur Java ini dapat digunakan untuk membuat program yang canggih. Meskipun bahasa Java tidak begitu sulit dibanding bahasa C namun pemakaian program *Java Servlets* dan JSP masih kalah dengan ASP dan PHP.

5. ***Common Gateway Interface (CGI)***, Pada awalnya, teknologi yang umum digunakan untuk menyajikan data yang bersifat dinamis di lingkungan *Web* adalah CGI. Pada prinsipnya CGI dapat ditulis dengan menggunakan bahasa apa saja tetapi yang populer adalah Perl. Kelemahan CGI terletak pada penciptaan proses sebanyak permintaan dari *client*. Jika terjadi permintaan yang cukup banyak maka cenderung akan melumpuhkan *server*.
6. ***Proprietary Web server API***, *micorsoft* dan *Netscape* menciptakan API (*Aplication Programming Interface*) yang ditujukan untuk membuat aplikasi *Web* dinamis. Pustaka dari *Microsoft* dinamakan *ISAPI (Internet Server API)* dan pustaka dari *Netscape* disebut *NSAPI (Netscape Server API)*. Kedua API ini dimaksudkan untuk mengatasi kelemahan CGI, karena keduanya dirancang untuk menciptakan sebuah proses saja, sekalipun terdapat banyak permintaan.



## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Dan Tempat Penelitian**

Dalam penyusunan tugas akhir yang menjadi objek penelitian adalah mengenai tentang Penerapan *Strategi Customer Relationship Management* (CRM) Pada Sistem Informasi Perhotelan bagi perusahaan. tempat penulis melakukan penelitian yaitu Hotel Mutira Merdeka. Objek-objek yang dianalisa meliputi sistem informasi yang ada yaitu pengelolaan reservasi yang meliputi pengelolaan data kamar, pengelolaan pelanggan, pengelolaan *booking* kamar, *check in* dan *check out* serta perhitungan rincian biaya penginapan. Selanjutnya membuat sistem informasi perhotelan yang baru dengan menerapkan strategi CRM.

#### **3.2 Prosedur Pengumpulan Data**

Berikut penulis uraikan tentang jenis dan sumber data yang digunakan serta cara pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini.

##### **3.2.1 Jenis Dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer yang dimana data tersebut diperoleh secara langsung pada sumber datanya saat melakukan peninjauan dan wawancara kepada sumber yang dibutuhkan yaitu kepada manajer operasional dan bagian *front office* Hotel Mutira Merdeka

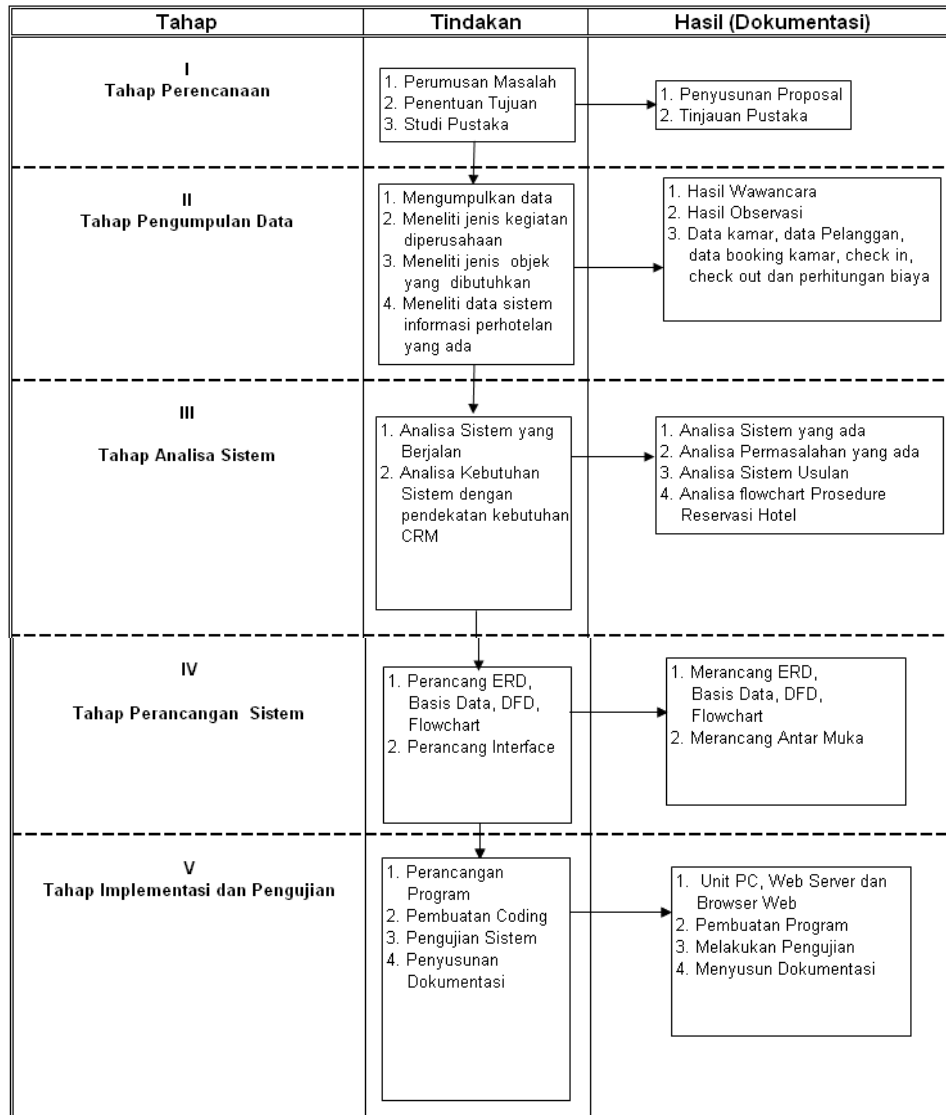
##### **3.2.2 Teknik Pengumpulan Data**

Dalam memperoleh data yang dibutuhkan sebagai bahan pembuatan laporan penelitian, ada beberapa metode yang dilakukan oleh peneliti dan disesuaikan dengan jenis penelitian deskriptif yaitu :

1. **Literatur**, adalah dengan melakukan telaah pustaka terhadap teori-teori buku yang mendukung dan berhubungan dengan penelitian ini.
2. **Interview**, adalah percakapan dengan maksud dan untuk maksud tertentu. Pada metode ini peneliti dan responden berhadapan langsung ( *face to face* ) untuk mendapatkan informasi secara lisan dengan tujuan mendapatkan data yang dapat menjelaskan permasalahan penelitian.
3. **Observation**, dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang sesuai dengan sifat penelitian karena mengadakan pengamatan secara langsung atau disebut pengamatan terlibat, dimana peneliti juga menjadi instrumen atau alat dalam penelitian. Sehingga peneliti harus mencari data sendiri dengan terjun langsung atau mengamati dan mencari langsung ke beberapa informan yang telah ditentukan sebagai sumber data.

### **3.3 Proses Metodologi Penelitian Tugas Akhir**

Proses metodologi penelitian ini adalah merupakan langkah demi langkah dalam penyusunan Tugas Akhir mulai dari proses pengumpulan data hingga pembuatan dokumentasi Tugas Akhir. Untuk memudahkan dalam menjelaskan proses ini terlebih dahulu dibuat dalam bentuk *flowchart*



**Gambar 3.1 Flowchart Metodologi Penelitian Tugas Akhir**

Berdasarkan diagram diatas dapat dijelaskan secara detail tahapan dalam melakukan penelitian tugas akhir ini, yaitu:

### 1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan adalah tahapan yang harus direncanakan saat akan melakukan penrlitian, data yang direncanakan adalah:

### **1. Perumusan Masalah**

Melakukan peninjauan ke sistem yang akan diteliti untuk mengamati serta melakukan eksplorasi lebih dalam dan menggali permasalahan yang ada pada sistem yang berjalan saat ini, yang nantinya akan dijadikan sebagai perumusan masalah.

### **2. Penentuan Tujuan**

Penentuan tujuan berfungsi untuk memperjelas kerangka tentang apa saja yang menjadi sasaran dari penelitian ini.

### **3. Studi Pustaka**

Bertujuan untuk mengetahui metode apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang akan diteliti, serta mendapatkan dasar-dasar referensi yang kuat bagi peneliti untuk membangun sebuah sistem yang benar-benar mencapai tujuan penelitian.

## **2. Pengumpulan Data**

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data untuk lebih mengetahui mengenai permasalahan yang diteliti. Dari data yang dikumpulkan akan dapat diketahui mengenai sistem yang berjalan saat ini. Data-data dapat diperoleh melalui wawancara langsung dan dengan cara melihat langsung dilapangan terhadap sistem yang sedang berjalan. Dalam hal ini objek penelitian berada pada bagian Manager Operasional dan *Front Office* (Receptionis) Hotel Mutira Merdeka. Adapun data-data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah :

1. Meneliti jenis kegiatan yang ada diperusahaan dengan tujuan nantinya dapat diimplementasikan menjadi proses komputerisasi.
2. Meneliti objek apa saja yang dibutuhkan dalam proses kegiatan perusahaan, menganalisa objek tersebut yang nantinya akan menjadi rancangan basis data sesuai dengan data entitas yang ada diperusahaan.
3. Meneliti data sistem informasi perhotelan yang ada meliputi pengelolaan data kamar, pengelolaan pelanggan, pengelolaan *booking* kamar, *check in* dan *check out* serta perhitungan rincian biaya penginapan.

### **3. Tahap Analisa Sistem**

Dalam tahap analisa sistem ini maka yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

#### **1. Analisa Sistem Yang Berjalan**

Analisa ini bertujuan untuk mengetahui proses sistem yang ada saat ini di Hotel Mutira Merdeka, dengan modul-modul yang dianalisa meliputi prosedur reservasi hotel, Data kamar, data Pelanggan, data *booking* kamar, *check in*, *check out* dan perhitungan biaya.

#### **2. Analisa Kebutuhan Sistem**

Saat melakukan tahap analisa sistem yang berjalan, secara tidak langsung akan terlihat kelemahan yang ada pada sistem tersebut, sehingga pada saat itu juga bisa dilakukan analisa kebutuhan sistem, yang bertujuan untuk mengidentifikasikan apa saja yang masih kurang dari sistem tersebut untuk kemudian dilakukan langkah-langkah pengembangan. Dalam analisa kebutuhan ini juga dianalisa data yang meliputi prosedur reservasi hotel, Data kamar, data Pelanggan, data *booking* kamar, *check in*, *check out* dan perhitungan biaya serta melakukan analisa terhadap fitur-fitur CRM yang akan dikembangkan dalam aplikasi.

### **4. Tahap Perancangan Sistem**

Dalam tahap perancangan sistem ini yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

#### **1. Perancangan ERD, Basis Data, DFD, Flowchart**

Pada tahap ini akan dilakukan suatu perancangan basis data. Perancangan basis data yang dilakukan adalah dalam bentuk pembuatan diagram alur data yang telah disempurnakan setelah dilakukan analisa kebutuhan sistem dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Dan selanjutnya dilakukan analisa *data flow diagram* dan *flowchart* dari proses sistem yang akan dirancang.

## **2. Perancangan *Interface***

Pada tahap ini dilakukan perancangan bentuk *interface* program yang dibuat, perancangan *interface* ini meliputi perancangan laporan-laporan yang diinginkan serta menu-menu yang terdapat dalam program nantinya.

## **3. Merencanakan Alat Bantu Implementasi**

Yaitu menyiapkan alat bantu yang akan digunakan dalam implementasi sistem dalam hal ini termasuk hardware dan *software* pendukung. Aplikasi dirancang yaitu berbasis *web* sehingga perlu ditentukan terlebih dahulu *software* pendukung untuk menjalankan basis aplikasi tersebut.

## **5. Tahap Implementasi Dan Pengujian**

Dalam tahap analisa sistem ini maka yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. **Perancangan Program dan Implementasi**, Perancangan program dan implementasi program yang sudah siap akan dilakukan pada tahap ini, dengan kriteria adalah program mudah digunakan dan program mudah dipahami oleh pemakai. Perancangan program ini mengacu pada Diagram Alir Data yang telah kita buat pada langkah perancangan basis data.
2. **Pembuatan Coding**, yaitu membuat program dengan bahasa pemrograman yang digunakan, sistem informasi perhotelan untuk aplikasi berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *JavaScript*, *HTML* dan *databasenya* adalah *MySQL Server*
3. **Pengujian Sistem**, yaitu melakukan pengujian terhadap sistem informasi perhotelan yang telah dibuat, apakah masih ada kesalahan dalam pembuatan program atau tidak.
4. **Dokumentasi**, Bagian ini berisi pembuatan dokumentasi sistem informasi perhotelan sesuai dengan format penyusunan skripsi yang berlaku dan membuat tata cara penggunaan sistem informasi perhotelan agar lebih mudah digunakan oleh pengguna.

## **BAB IV**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN**

#### **4.1 Analisa Sistem**

Pada tahapan ini akan dianalisa tentang sistem yang sedang berjalan, masalah pada sistem yang berjalan dan analisa sistem usulan dengan solusi pembuatan aplikasi penerapan CRM untuk aplikasi system informasi perhotelan di Hotel Mutiara Merdeka.

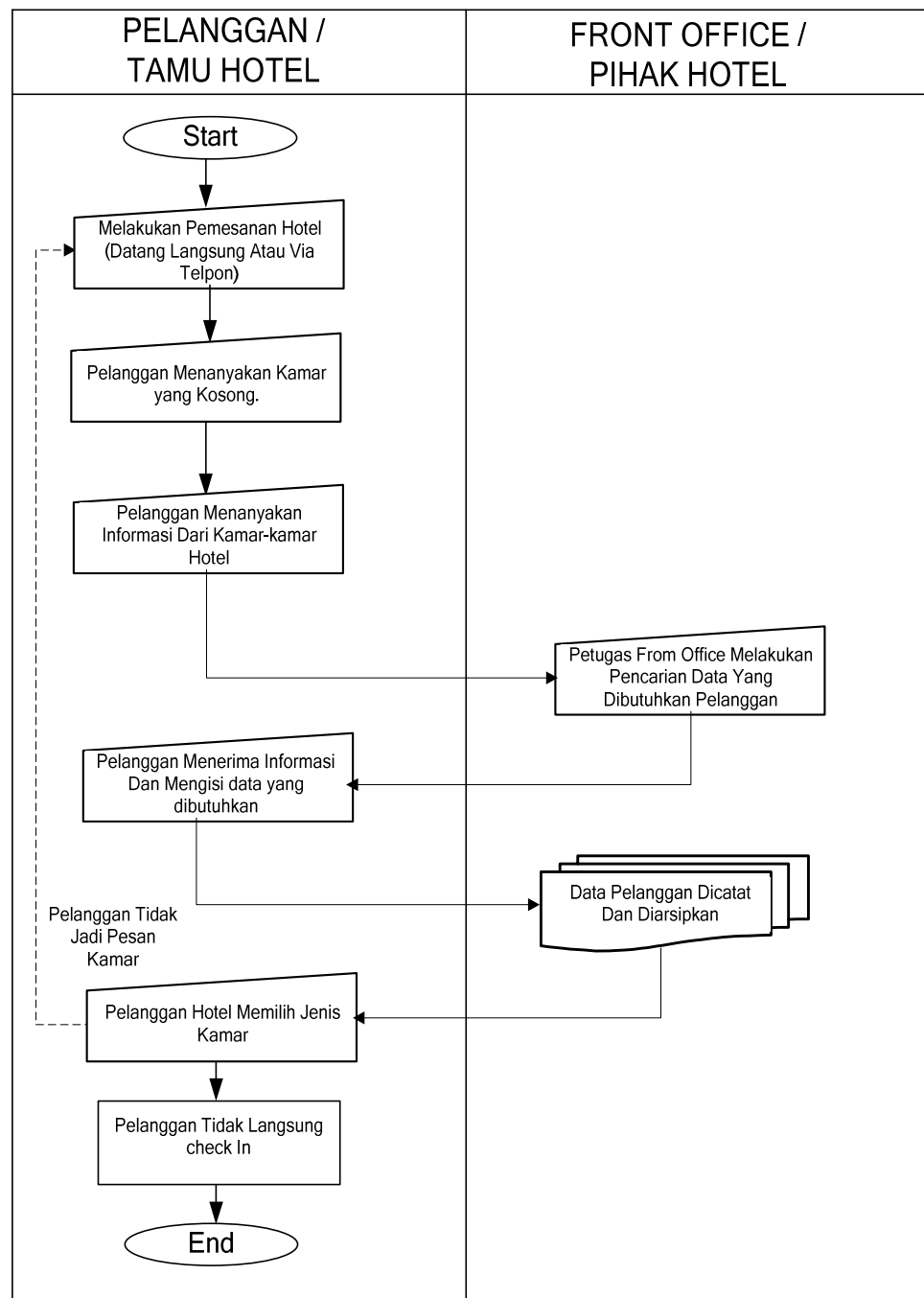
##### **4.1.1 Analisa Sistem Berjalan Proses Reservasi di Hotel Mutiara Merdeka.**

Hasil pengamatan yang dilakukan terhadap sistem yang sedang berjalan di hotel pada umumnya berupa proses pemesanan kamar hotel. Untuk bisa menginap pada hotel tersebut, tamu hotel dapat melalui 2 cara. Yang pertama melalui proses reservasi dan yang kedua langsung melalui proses check in. Selanjutnya juga terdapat proses check out. Proses dapat dideskripsikan sebagai berikut:

##### **4.1.1.1 Sistem Pemesanan/Reservasi Kamar Hotel**

Berikut ini analisa pada system berjalan tentang pemesanan atau reservasi kamar hotel yang ada di Hotel Mutiara Merdeka.

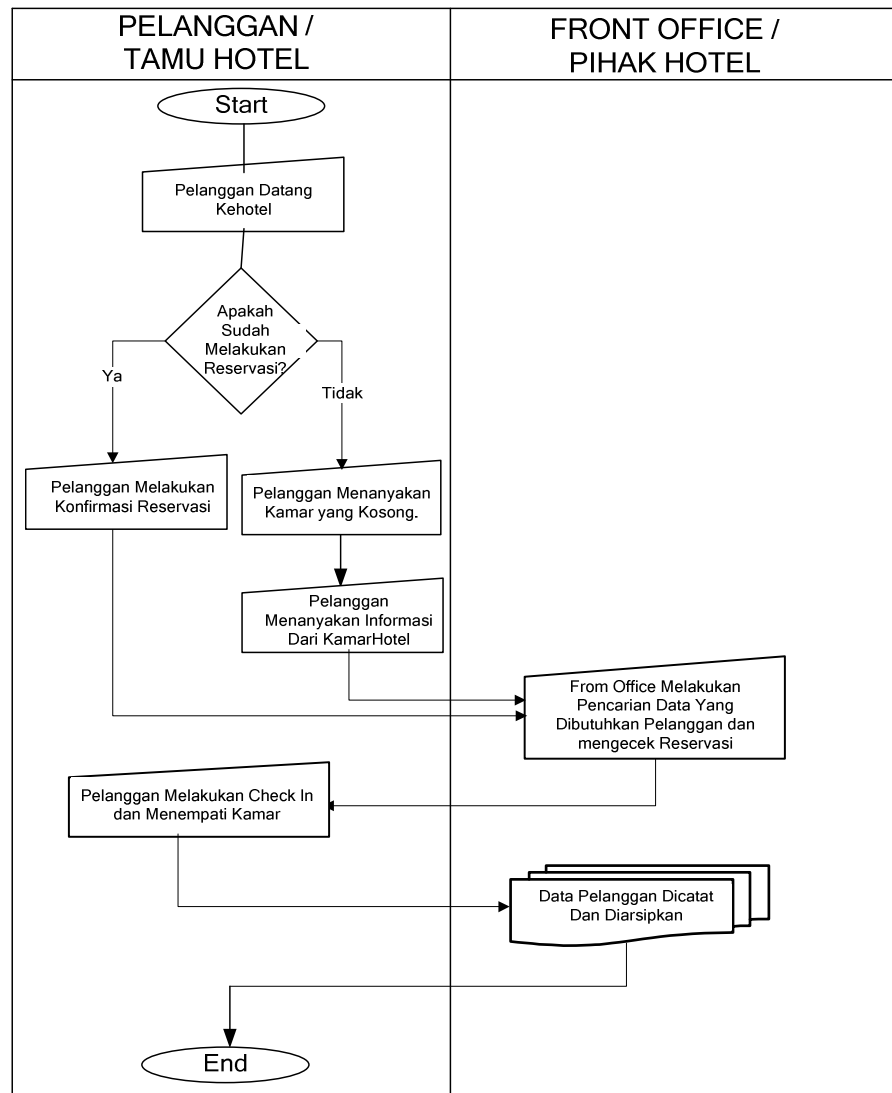
1. Pemesanan kamar hotel dilakukan oleh tamu hotel dengan datang langsung ke hotel atau bisa juga dengan pemesanan via telepon.
2. Pemesanan kamar pada proses ini tamu hotel tidak langsung masuk/check in.
3. Tamu hotel menanyakan ada tidaknya kamar hotel yang kosong.
4. Tamu hotel menanyakan informasi dari kamar-kamar hotel.
5. Pihak hotel selanjutnya memberikan informasi tentang kamar hotel.
6. Tamu hotel mengisi data-data yang telah disediakan.



**Gambar 4.1** *Flowchart system Pemesanan/Reservasi Kamar Hotel*



#### 4.1.1.2 Sistem Check In Kamar Hotel



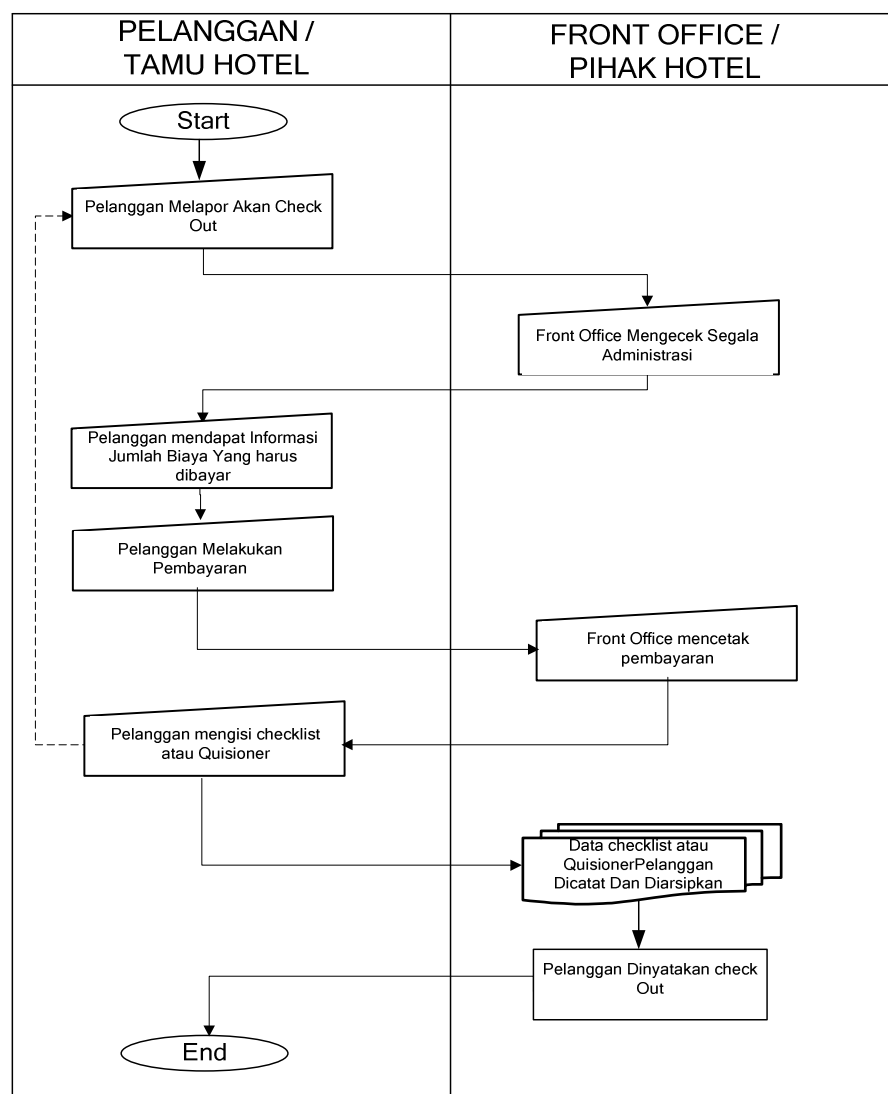
**Gambar 4.2** *Flowchart system Check In Kamar Hotel*

Berikut ini analisa pada system berjalan tentang proses check in kamar hotel yang ada di Hotel Mutiara Merdeka.

1. Jika Pelanggan belum melakukan reservasi hotel mana pemesanan kamar hotel dilakukan oleh tamu hotel.
2. Tamu hotel menanyakan informasi hotel, yaitu ada tidaknya kamar hotel yang kosong.
3. Selanjutnya pihak hotel memberikan informasi tentang kamar hotel.
4. Tamu hotel memilih jenis kamar yang diinginkan.

5. Tamu hotel kemudian langsung check in di kamar hotel yang telah dipilih.
6. Jika Pelanggan sebelumnya sudah melakukan reservasi maka pelanggan melakukan konfirmasi kepada pihak hotel tentang pemesanan yang telah dilakukan kemudian front Office melakukan Check terhadap reservasi tersebut. Tamu hotel kemudian langsung check in di kamar hotel yang telah dipesan

#### 4.1.1.3 Sistem Check Out Kamar Hotel



**Gambar 4.3 Flowchart system Check Out Kamar Hotel**

Berikut ini analisa pada system berjalan tentang proses check out kamar hotel yang ada di Hotel Mutiara Merdeka.

1. Tamu hotel melaporkan bahwa dirinya akan chek out dari hotel.
2. Pihak hotel mengecek apakah tamu hotel telah menyelesaikan segala administrasinya yang berupa pembayaran atas sewa kamar.
3. Tamu hotel melakukan pembayaran kepada hotel.
4. Pihak hotel menyatakan bahwa tamu telah check out.

Pada kebanyakan sistem reservasi di Hotel, alur yang dipergunakan masih cenderung standar dan masih belum cukup untuk digunakan sebagai dasar atau *basic* untuk menunjang fungsi CRM. Alur diatas tersebut sebatas untuk menyelesaikan *input database* dan penyelesaian transaksi, dimana hal itu kurang merefleksikan unsur CRM.

Untuk itu perlu dibuat suatu usulan terhadap *flow* yang ada. Format yang diusulkan tidak jauh berbeda namun lebih menekankan pada tipikal pemerolehan reservasi itu sendiri. mengenai dekomposisi dari usulan prosedur reservasi diatas, dimana dapat dilihat bahwa fungsi dari *Front Office* adalah sangat vital dalam kaitannya sebagai intermediasi dalam melayani pelanggan secara *CRM based*.

#### 4.1.2 Masalah Pada Sistem Yang Berjalan Serta Analisa Usulan

Masalah yang ada dalam sistem lama merupakan kelemahan dari system yang berjalan dan harus dicarikan solusi atau usulan dalam system yang baru untuk mengatasi masalah tersebut, berikut ini kelemahan system yang ada serta usulan yang direkomendasikan dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

NO.	Kelemahan Sistem Lama	Analisa Usulan
1.	Masalah yang utama muncul adalah tentang kepuasan pelanggan terhadap layanan hotel, tidak memahami keinginan dan komplaint pelanggan karena tidak ada sistem yang mendukung	Dibangun aplikasi sistem informasi perhotelah dengan pendekatan CRM dengan tujuan untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan, serta terdapat fasilitas pengelolaan pelanggan dan pesan opini.

2.	Proses booking kamar dilakukan dengan cara menelepon ke pihak hotel dan terkadang pihak hotel melakukan konfirmasi kembali ke pelanggan dengan cara menelepon pula sehingga proses booking ini memakan waktu yang lama dan tidak efisien.	Pengelolaan informasi ketersediaan kamar dan <i>booking</i> kamar secara <i>online</i> lewat <i>internet</i> , <i>check in</i> dan <i>check out</i> serta perhitungan rincian biaya penginapan dilakukan secara sistem.
3.	Data historis register pelanggan tidak terarsip dengan baik karena tidak ada sistem informasi yang memadai sehingga loyalitas pasien sulit diberi penilaian.	Setiap pelanggan akan mempunyai register inap atau informasi jumlah menginap di hotel tersebut sehingga pelanggan dengan jumlah register inap yang banyak akan mendapatkan perlakuan yang lebih istimewa
4.	Tidak ada fasilitas elektronik untuk menyampaikan informasi dari pihak hotel kepada pelanggan yang meliputi informasi promo, pemberian insentif khusus pelanggan, seperti potongan harga ( <i>discount</i> ), paket khusus untuk pernikahan atau ulang tahun dan sebagainya	Pengiriman informasi dari pihak hotel kepada pelanggan lewat aplikasi yang meliputi informasi promo, pemberian insentif khusus pelanggan, seperti potongan harga ( <i>discount</i> ), paket khusus untuk pernikahan atau ulang tahun dan sebagainya
5.	Tidak ada aplikasi yang berfungsi untuk mengelola komplain, saran opini dari masyarakat yang dapat	Dibuat fasilitas forum khusus untuk menangani komplain pelanggan terhadap pelayanan

	membantu pihak hotel dalam mengikuti keinginan dari para pelanggan hotel.	hotel yang dikirimkan oleh pelanggan secara online baik pada saat menginap ataupun tidak
--	---------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.1.3 Analisa Sistem Usulan

Sistem yang akan dikembangkan adalah aplikasi penerapan CRM untuk aplikasi system informasi perhotelan. Sistem ini digunakan untuk membantu dalam manajemen hotel serta meningkatkan pelayanan terhadap pengunjung atau pelanggan hotel, aplikasi digunakan oleh beberapa *user* yang saling berhubungan dan integrasi serta setiap proses terdapat komunikasi dalam saling tergantung dengan proses yang lain.

Ada beberapa aktivitas yang dapat dilakukan oleh hotel untuk melakukan aktivitas pelayanan terhadap pelanggan:

- Aplikasi yang diusulkan terdiri dari pengelolaan reservasi yang meliputi pengelolaan data kamar, pengelolaan pelanggan, pengelolaan informasi ketersediaan kamar dan *booking* kamar secara *online* lewat *internet*, *check in* dan *check out* serta perhitungan rincian biaya penginapan.
- Dalam aplikasi terdapat informasi profile hotel serta bisnis hotel yang bertujuan memberikan informasi kepada pelanggan untuk kepentingan *marketing*
- Tamu hotel melakukan reservasi melalui *internet* maupun dengan datang langsung ke hotel. Dimana sebelum melakukan reservasi pelanggan harus login terlebih dahulu menggunakan Idnya.
- Semua orang yang akan menginap akan dicatat sebagai pelanggan dan mempunyai ID Pelanggan yang dapat digunakan untuk *login* ke aplikasi *web* untuk mendapatkan informasi yang dikirimkan oleh pihak hotel kepada dirinya
- Pengiriman informasi dari pihak hotel kepada pelanggan lewat aplikasi yang meliputi informasi promo, pemberian insentif khusus pelanggan,

seperti potongan harga (discount), paket khusus untuk pernikahan atau ulang tahun dan sebagainya. Semua informasi tersebut dapat diakses oleh pelanggan setelah login ke aplikasi.

- f. Forum kritik saran dari pelanggan kepada pihak hotel serta fasilitas tanggapan atau jawaban dari pihak hotel yang disampaikan kepada pihak hotel
- g. Forum khusus untuk menangani komplain pelanggan terhadap pelayanan hotel yang dikirimkan oleh pelanggan secara online baik pada saat menginap ataupun tidak. Kemudian pihak hotel akan menangani komplain tersebut sebagai upaya peningkatan pelayanan.
- h. FO mengirim notifikasi kepada departemen *Food & Beverage* (F&B), *Housekeeping*, *engineering* dan *point of sales* (POS) untuk segera mempersiapkan kamar sesuai dengan informasi yang terdapat di dalam database mengenai profil dan preferensi pelanggan pada kamar hotel tempat pelanggan yang bersangkutan menginap sebelumnya. Adapun setiap terminal pada tiap-tiap departemen diatas tekoneksi langsung dengan *server* sehingga memungkinkan untuk melihat informasi secara seketika (*real-time*).
- i. Setelah kamar disiapkan, maka bagian FO harus menanggapi untuk setiap *feedback* atau *order* yang dilakukan oleh pelanggan, pada umumnya *order* dapat bersifat ketidakpuasan atau komplain ataupun permintaan tambahan terhadap layanan yang sudah ada. Pelanggan menyampaikan order melalui aplikasi sistem informasi kemudian FO harus dengan cermat menyimpan tipikal order yang bersangkutan ke dalam komputer sebagai antisipasi terhadap perubahan *pattern* pelanggan. Pada tahapan ini merupakan posisi yang krusial bagi pihak hotel karena loyalitas dari pelanggan ditentukan oleh kemampuan pihak hotel untuk menyelesaikan setiap *incident* yang terjadi secara cepat dan memuaskan.
- j. Ketika tamu hendak *check out* maka tamu yang bersangkutan ditawarkan untuk mengisi *checklist* yang berisikan mengenai komentar tamu terhadap pelayanan yang dilakukan oleh pihak hotel apakah sudah sampai mencapai

taraf memuaskan apa belum atau masih terdapat kekurangan yang perlu untuk diperbaiki lagi

- k. Setiap pelanggan akan mempunyai register inap atau informasi jumlah menginap dihotel tersebut sehingga pelanggan dengan jumlah register inap yang banyak akan mendapatkan perlakuan yang lebih istimewa oleh pihak hotel misalkan diskon harga bagi pelanggan dengan register mencapai jumlah tertentu. Informasi banyaknya register inap tersebut dapat dilihat oleh pelanggan lewat aplikasi.
- l. Pemberian bonus merupakan reward atas loyalitas pelanggan kepada hotel sehingga bonus biaya inap pelanggan akan tampil otomatis. Dengan semakin banyaknya jumlah historis menginap pelanggan maka bonus biaya menginap semakin besar.
- m. Pemberian bonus juga berdasarkan proses bisnis pelanggan dimana parameternya adalah nama perusahaan tempat pelanggan bekerja, nama perusahaan akan mendapatkan potongan harga menginap sesuai dengan peran dan loyalitas perusahaan tersebut sebagai pelanggan. Dengan adanya perlakuan istimewa kepada perusahaan diharapkan perusahaan tersebut tidak mencari hotel lain dalam mendukung proses bisnisnya sehingga menguntungkan pihak hotel dan perusahaan.
- n. Informasi profile pelanggan yang merupakan informasi dari identitas pelanggan, pekerjaan, bisnis, kegemaran atau hobi. Informasi ini saat penting bagi pihak hotel untuk mengetahui tingkah laku pelanggan yang dapat dijadikan sebagai strategi dalam pemasaran hotel

Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat mengatasi kelemahan atau permasalahan yang ada dalam sistem yang berjalan, oleh sebab itu solusi yang digunakan dengan membangun aplikasi sistem informasi perhotelan dengan menggunakan pendekatan CRM

#### **4.1.4 Analisa CRM**

Analisa CRM yang akan dibuat adalah mengenai *Guest Card File* atau data pelanggan dan feedback pelanggan.

#### 4.1.4.1 Analisis Terhadap Arsitektur CRM.

Dari titik pandang arsitektur, kerangka CRM secara keseluruhan dapat diklasifikasikan dalam tiga komponen utama. Berikut analisa sistem usulan terhadap arsitektur CRM

1. Operational CRM yaitu integrasi secara otomatis antara customer touch points dengan front back office dalam proses bisnis,
  - a. Adanya pengelolaan data historis pelanggan, bonus atau potongan harga pelanggan berdasarkan jumlah menginap terbanyak dihotel serta adanya bonus atau potongan harga berdasarkan nama perusahaan yang telah menunjukkan loyalitasnya sebagai pelanggan kepada pihak hotel.
  - b. Pengelolaan secara integrasi antara proses sistem dari proses booking kamar, check in, dan check out pelanggan.
2. *Analytical CRM* Adalah analisa data yang diperoleh dari operational CRM untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang perilaku dan keinginan pelanggan. Didalam sistem usulan proses tersebut meliputi:
  - a. Ada fasilitas pengelolaan data kegiatan pelanggan
  - b. Adanya fasilitas pengelolaan data hobby kegemaran pelanggan ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang perilaku dan keinginan pelanggan
  - c. Adanya fasilitas isian wawancara dalam bentuk *checklist* untuk memberikan penilaian pelanggan terhadap pelayanan hotel.
  - d. Pengiriman informasi berdasarkan profesi dan bisnis perusahaan yang dimiliki pelanggan sehingga lebih meningkatkan dalam pelayanan dan memenuhi keinginan dan kebutuhan pelanggan dalam bisnis.
3. *Collaborative CRM* yaitu aplikasi pelayanan kolaborasi *e-communities*, *public personal* dan alat lainnya yang dirancang untuk memfasilitasi interaksi antara pelanggan dan pihak hotel. Didalam sistem usulan proses tersebut meliputi:
  - a. adanya fasilitas members atau account pelanggan yang bisa dijadikan sebagai tempat pengiriman informasi selain email



- b. adanya fasilitas untuk menyampaikan komplain dan saran opini lewat aplikasi dan pihak hotel juga menanggapi lewat aplikasi sehingga ini mewakili dari interaksi antara pelanggan dan pihak hotel.

#### **4.1.4.2 Analisis Terhadap *Guest Card File* atau Data Pelanggan.**

Ujung tombak dari CRM adalah terletak pada database, pada kebanyakan sistem informasi perhotelan, terdapat beberapa kelemahan yang mengakibatkan kurang efektifnya pengambilan keputusan oleh bagian marketing untuk melayani pelanggan secara cepat dan akurat. Sebaiknya format dari data pelanggan atau *guest card* meliputi:

1. Daftar, Daftar Pelanggan berisikan tamu tamu yang pernah menginap di Hotel.
2. Profil Pelanggan, Database pelanggan yang ada harus komprehensif sehingga dapat dipergunakan untuk menginisiasikan keperluan CRM. Dengan form yang memadai maka pihak hotel akan dapat mengidentifikasi profil dari pelanggan yang sedang menginap, dengan demikian divisi pemasaran dapat memprediksi perilaku konsumen dalam menginap. form *guest card file* menampilkan semua informasi yang berkaitan langsung dengan perilaku pelanggan sehari-hari:
  - a. Data Check In dan Check Out. Data ini digunakan untuk mendata informasi mengenai berapa lama seorang pelanggan akan menginap di hotel. Dari informasi mengenai pola menginap tamu tersebut maka pihak hotel akan dapat mengklasifikasikan tipikal tamu yang berpotensi dan yang tidak.
  - b. Data hobby pelanggan yang membantu hotel dalam memberikan informasi yang penting sesuai dengan kegemaran pelanggan misalkan dihotel terdapat acara yang berkaitan dengan hoby pelanggan maka pelanggan tersebut dapat diberi informasi
  - c. Data kegiatan pelanggan yang berhubungan dengan pekerjaan dan kegiatan bisnis yang dilakukan oleh pelanggan.

- d. Field Jam, *Field* ini dapat dimanfaatkan oleh pihak hotel untuk mempelajari pola kedatangan dari pelanggan, sehingga pihak hotel dapat mempersiapkan diri untuk menyambut pelanggan tersebut terlebih lagi bila pelanggan yang bersangkutan tergolong *VIP guest*.
  - e. E-mail, no telepon. *E-mail* dan telepon dapat dimanfaatkan sebagai media untuk menotifikasi pelanggan sebagai sarana untuk membangun loyalitas.
3. Preferens, Dengan preferensi pihak hotel akan dapat menghimpun informasi mengenai item-item kesukaan pelanggan ketika pelanggan hendak menginap atau sedang menginap. Pihak hotel dapat segera menyiapkan kebutuhan pelanggan tanpa perlu menanti pelanggan untuk melakukan pesanan atau *order* terlebih dahulu, sehingga pada praktiknya pelanggan akan merasa untuk diperhatikan.
  4. Aktivitas, Bagian aktivitas dapat membantu pihak hotel untuk melakukan evaluasi dan analisis terhadap permintaan mendadak dari konsumen yang diluar *pattern*. Dimana permintaan itu dilakukan oleh pelanggan ketika menginap di masa lalu atau ketika sedang dalam masa menginap. Dari informasi ini beberapa diantaranya akan dapat ditambahkan kedalam data dari preferensi pelanggan.
  5. *Guest Recognition*. adalah data informasi mengenai pelanggan hotel yang menginap, kemudian data profil pelanggan tersebut didistribusikan kepada karyawan yang ada pada front line employee. Tujuannya adalah supaya karyawan hotel yang berasal dari front line menjadi lebih familiar terhadap profil-profil dari pelanggan yang datang secara berkala.
  6. *Ranking and discrimination* Beberapa pelanggan akan memiliki nilai yang lebih dibandingkan pelanggan lainnya, jadi sebuah hotel perlu untuk memperhatikan pelanggan tertentu yang kiranya memberikan benefit yang lebih besar dibandingkan dengan pelanggan lainnya. Konsep ranking dan diskriminasi ini memberikan keuntungan maksimal merupakan salah satu esensi dari CRM.

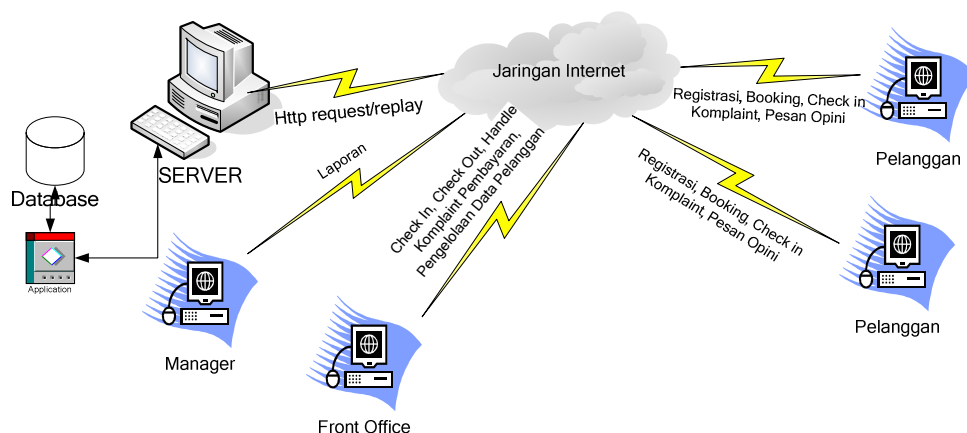
#### 4.1.4.3 Analisis Terhadap Feedback Pelanggan.

Pada alur *Flowchart* reservasi diatas diketahui bahwa feedback pelanggan di dapatkan melalui dua cara yaitu melalui *phone calls* atau interkom hotel dan *checklist*. Namun dua *feedback* tersebut memiliki karakteristik urgensitas yang berbeda. Untuk *feedback* melalui *phone calls* tingkat urgensitasnya dirasakan lebih tinggi karena harus di-*follow up*-i secepatnya, sedangkan *feedback* yang menggunakan *check list* lebih cenderung bersifat *continuous improvement*. Tentu saja ini harus segera diketahui oleh *FO* untuk segera ditindaklanjuti. Untuk itu diperlukan piranti yang dapat segera mengkonversikan *feedback* ini secara cepat atau otomatis dan kemudian disimpan kedalam databases sistem informasi hotel yang ada.

## 4.2 Deskripsi Umum Sistem

Sistem yang akan dikembangkan adalah sistem informasi perhotelan dengan menggunakan pendekatan CRM. Sistem ini digunakan untuk membantu pihak hotel dalam rangka meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan dan menjalin hubungan yang baik antara pihak hotel dan pelanggan sehingga pelanggan tidak berpindah kepada hotel yang lain.

Hubungan antara pengguna dengan sistem digambarkan sebagai gambar dibawah ini:



Gambar 4.4 Deskripsi Umum Sistem

Dari gambar 4.4 diatas dapat dijelaskan bahwa aplikasi dibangun berbasis web dengan teknik pemrograman client-server. Dimana terdapat tiga pengguna utama yaitu manager, *Front Office* dan pelanggan. Manager berperan dalam mendapatkan informasi laporan-laporan, *Front Office* berperan dalam melakukan pengelolaan kegiatan hotel yang meliputi check in, check out, handle komplaint dan pengelolaan data pelanggan untuk kegiatan CRM sedangkan pelanggan berperan dalam proses registrasi, booking, check in, komplaint dan pesan opini pelanggan

### 4.3 Model Sistem

Model ini dirumuskan sebagai fungsi yang menggambarkan hubungan antar objek-objek yang berperan dalam proses sistem peringatan dini pengendalian persediaan stok dalam sistem ini.

Sistem dirancang dan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *client-server* dengan proses:

1. *Manager*, melihat informasi laporan pada aktifitas hotel
2. *Front Office*, untuk memfasilitasi *entry* data jenis kamar, type kamar, ruang kamar, data pelanggan, kegiatan pelanggan dan hobbi pelanggan, pegawai hotel, mengirimkan berbagai informasi dari pihak hotel kepada pelanggan, menjawab semua kritik dan saran serta komplaint yang datang dari pelanggan.
3. *Pelanggan*, untuk memfasilitasi melakukan registrasi atau pendaftaran pelanggan, melakukan *booking*, serta mengirim kritik, saran dan komplaint

#### 4.3.1 Arsitektur Model Sistem

Bentuk arsitektur dari sistem dapat dimodelkan sebagai sebuah perpindahan informasi dengan menggunakan arsitektur *input-pemrosesan-output*.

##### 1. Masukan

- a. *Manager*, secara umum manager hanya mempunyai hak untuk melihat laporan dari aktifitas hotel, data masukannya adalah perubahan password miliknya dan mengelola profile perusahaan

- b. *Front Office*, melakukan *entry* login sistem, melakukan perubahan password miliknya, data jenis kamar, type kamar, ruang kamar, data pelanggan, kegiatan pelanggan dan hobi pelanggan, pegawai hotel, data checkin dan perhitungan pembayaran, mengirimkan berbagai informasi dari pihak hotel kepada pelanggan, menjawab semua kritik dan saran serta komplain yang datang dari pelanggan.
- c. *Pelanggan*, melakukan *entry* proses registrasi atau pendaftaran pelanggan online, melakukan *booking* online, serta mengirim kritik, saran dan komplain. Kemudian mengelola profile pelanggan miliknya seperti melakukan perubahan pada identitas pada pelanggan, aktifitas dan hobi.

## 2. Proses

Proses yang dilakukan oleh sistem ini adalah:

- a. Proses registrasi atau pendaftaran oleh pelanggan sebelum melakukan *booking* kamar
- b. Proses *booking* kamar
- c. Proses pengecekan informasi status kamar yang kosong.
- d. Proses perhitungan biaya penginapan dan proses pembayaran.
- e. Proses pengiriman informasi dari pihak hotel kepada pelanggan
- f. Proses handle komplain dan Saran Opini dari pelanggan.

## 3. Antar muka pengguna

Pemrosesan ini akan diperoleh oleh Pengguna (*user*) ketika menggunakan sistem ini adalah:

- a. *Manager*, hanya berupa informasi laporan pada aktifitas perhotelan. Yang meliputi laporan data jenis kamar, type kamar, ruang kamar, data pelanggan, kegiatan pelanggan dan hobi pelanggan, pegawai hotel, data checkin dan biaya penginapan pelanggan, data informasi dari pihak hotel kepada pelanggan, data semua kritik dan saran serta komplain yang datang dari pelanggan.
- b. *Front Office*,

- 1) Data *Login*, yaitu: Menampilkan data-data login untuk user.
- 2) Data Kamar, yaitu menampilkan informasi tentang kamar yang terdiri dari:
  - a. Data jenis kamar
  - b. Data type kamar
  - c. Data nomor kamar
- 3) Data Pegawai Hotel, yaitu menampilkan informasi tentang data pegawai hotel. Sebenarnya pengelolaan data pegawai hotel berada dibawah bagian divisi administrasi dan keuangan tetapi karena dalam aplikasi ini yang dibahas hanya *Front Office* maka pengelolaan data pegawai dilakukan oleh *Front Office*
- 4) Data Pelanggan, yaitu menampilkan informasi tentang pelanggan yang terdiri dari:
  - a. Data identitas pelanggan
  - b. Data aktifitas pelanggan
  - c. Data hobbi atau kegemaran pelanggan.
- 5) Data informasi, yaitu informasi yang dikirimkan dari hotel kepada ID pelanggan.
- 6) Data komplain dan pesan opini yaitu balasan atau jawaban komplain dan pesan opini yang disampaikan oleh pelanggan
- 7) Data Check In, Check Out dan pembayaran bagi pelanggan yang telah menginap.

c. Pelanggan

- 1) Data pelanggan, yaitu pada saat proses registrasi awal dimana pelanggan harus memberikan biodata
- 2) Data booking, yaitu pelanggan melakukan booking pemesanan hotel.
- 3) Data komplain dan pesan opini yaitu komplain dan pesan opini yang disampaikan oleh pelanggan

#### **4. Keluaran**

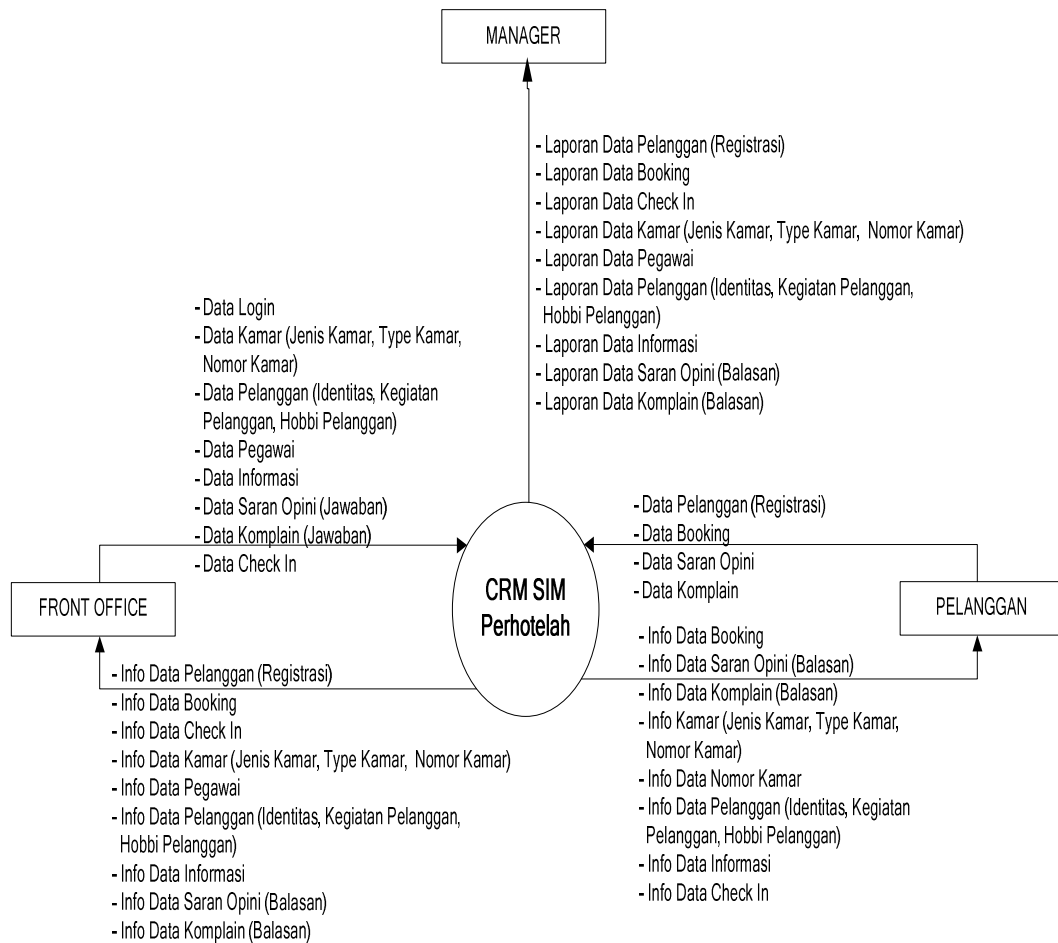
Hasil *output* yang diperoleh adalah berupa laporan data jenis kamar, type kamar, ruang kamar, data pelanggan, kegiatan pelanggan dan hobbi pelanggan, pegawai hotel, mengirimkan berbagai informasi dari pihak hotel kepada pelanggan, registrasi atau pendaftaran pelanggan online, data *booking* online, data checkin, serta mengirim kritik, saran dan komplain yang siap untuk dicetak ke printer.

#### **4.4 Perancangan Sistem**

Analisa sistem yang akan digunakan dalam perancangan disini adalah dengan menggunakan Diagram Alir Data atau *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD).

##### **4.4.1 Diagram Kontek ( *Context Diagram* )**

Diagram kontek (*Context Diagram*) digunakan untuk menggambarkan hubungan *input/output* antara sistem dengan dunia luarnya (kesatuan luar) suatu diagram kontek selalau mengandung satu proses, yang mewakili seluruh sistem. Sistem ini memiliki tiga buah entitas yaitu Manager, *Front Office* dan Pelanggan.



**Gambar 4.5 Context Diagram Aplikasi CRM SIM Perhotelan**

Entitas luar yang berinteraksi dengan sistem adalah:

1. Manager, yang memiliki peran melihat laporan sebagai berikut:
  - a. Laporan data jenis kamar, tipe kamar dan nomor kamar
  - b. laporan data pelanggan, kegiatan pelanggan dan hobbi pelanggan
  - c. laporan data pegawai hotel
  - d. laporan data informasi yang dikirimkan pihak hotel kepada pelanggan
  - e. laporan data Saran Opini dan komplain pelanggan
  - f. laporan data check in, check out serta pembayaran pelanggan.



## 2. *Front Office*

- a. Melakukan login sistem dan memasukkan data login pegawai kedalam sistem
- b. Melakukan pengelolaan data kamar yang terdiri dari data jenis kamar, tipe kamar dan nomor kamar
- c. Melakukan pengelolaan data pelanggan yang terdiri dari data identitas pelanggan, kegiatan pelanggan dan hobi pelanggan
- d. Memasukkan data pegawai hotel
- e. Memasukkan data informasi dari pihak hotel yang akan di kirimkan kepada pelanggan

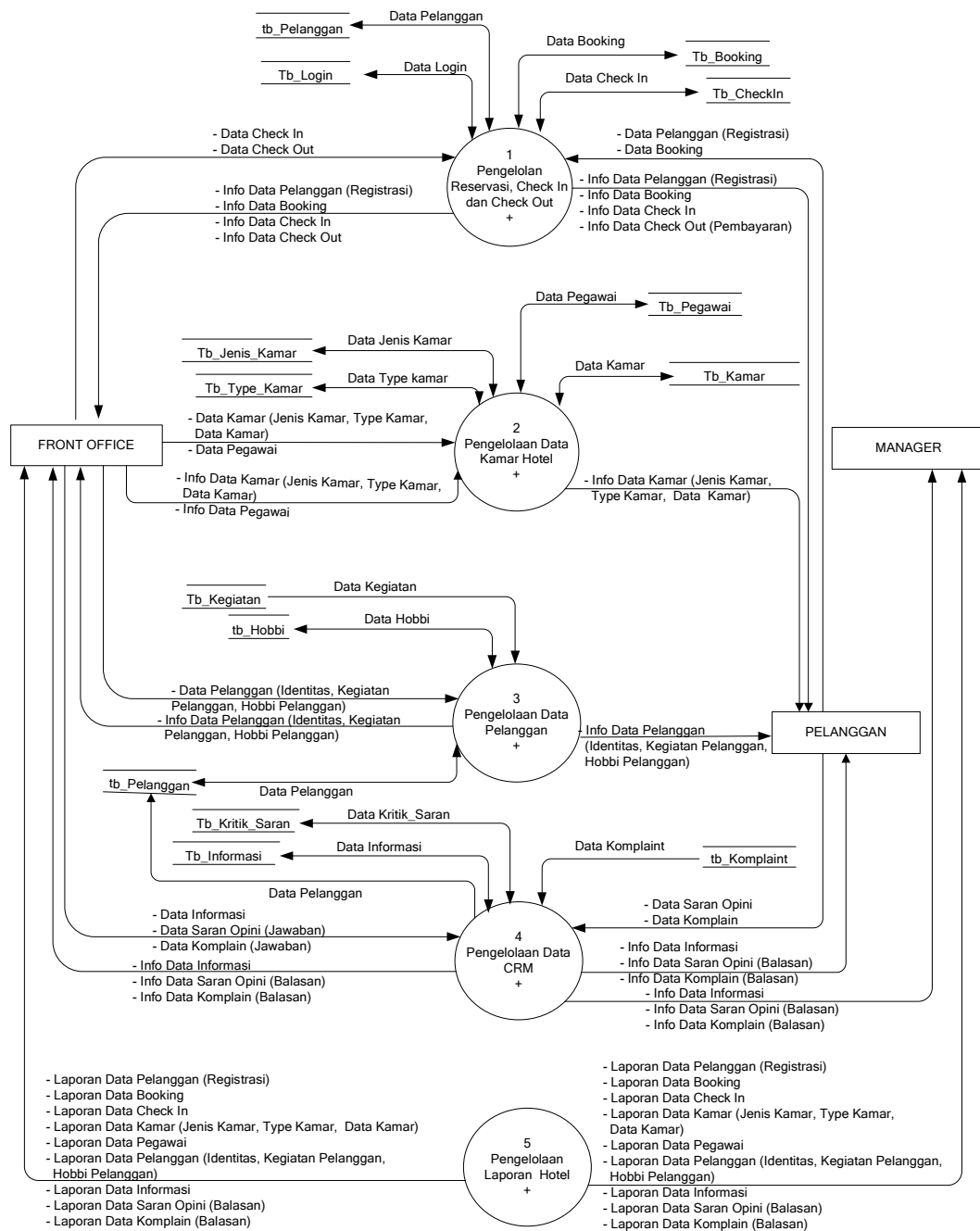
## 3. Pelanggan

- a. Melakukan Registrasi pelanggan
- b. Memasukkan data booking
- c. Memasukkan data komplain
- d. Memasukkan data pesan opini

### 4.4.2 *Data Flow Diagram*

*Data Flow Diagram (DFD)* sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir, atau lingkungan fisik dimana data tersebut tersimpan.

Merupakan DFD level1 dari Diagram Kontek yang dipecah menjadi 5 (lima) buah proses dan beberapa buah aliran data. Untuk keterangan masing-masing dapat dilihat kamus data pada tabel 4.1 dan 4.2.



**Gambar 4.6 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Aplikasi CRM SIM Perhotelan**

**Tabel 4.1 Keterangan proses pada DFD level 1**

No	Nama proses	Masukan	Keluaran	Deskripsi
1	Pengelolaan Reservasi, Check In dan Check Out	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Data Pelanggan (Registrasi)</li> <li>– Data Booking</li> <li>– Data Check In</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Info Data Pelanggan (Registrasi)</li> <li>– Info Data Booking</li> <li>– Info Data Check In</li> <li>– InfoData Login</li> <li>– Info Data Pegawai</li> </ul>	Proses untuk melakukan pengelolaan data reservasi hotel
2	Pengelolaan Data Kamar Hotel	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Data Login</li> <li>– Data Pegawai</li> <li>– Data Kamar (Jenis Kamar, Data Type Kamar, Nomor Kamar)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Info Data Login</li> <li>– Info Data Pegawai</li> <li>– Info Data Data Kamar (Jenis Kamar, Data Type Kamar, Nomor Kamar)</li> </ul>	Proses untuk melakukan pengelolaan data kamar hotel
3	Pengelolaan Data Pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Data Pelanggan (Identitas, Kegiatan Pelanggan, Data Hobbi Pelanggan)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Info Data Pelanggan (Identitas, Kegiatan Pelanggan, Data Hobbi Pelanggan)</li> </ul>	Proses untuk melakukan pengelolaan data pelanggan
4	Pengelolaan Data CRM	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Data Saran Opini</li> <li>– Data Komplain</li> <li>– Data Informasi</li> <li>– Data Saran Opini (Jawaban)</li> <li>– Data Komplain (Jawaban)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Info Data Informasi</li> <li>– Info Data Saran Opini (Balasan)</li> <li>– Info Data Komplain (Balasan)</li> </ul>	Proses untuk melakukan Pengelolaan Data CRM
5	Pengelolaan Laporan Hotel	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Laporan Data Pelanggan (Registrasi)</li> <li>– Laporan Data Booking</li> <li>– Laporan Data Check In</li> <li>– Laporan Data Kamar (Jenis Kamar, Type Kamar, Nomor Kamar)</li> <li>– Laporan Data Pegawai</li> <li>– Laporan Data Pelanggan (Identitas, Kegiatan Pelanggan, Hobbi Pelanggan)</li> <li>– Laporan Data Informasi</li> <li>– Laporan Data Saran Opini (Balasan)</li> <li>– Laporan Data Komplain (Balasan)</li> </ul>	Proses untuk melakukan Pengelolaan Laporan Hotel

**Tabel 4.2 Keterangan Aliran data pada DFD level 1**

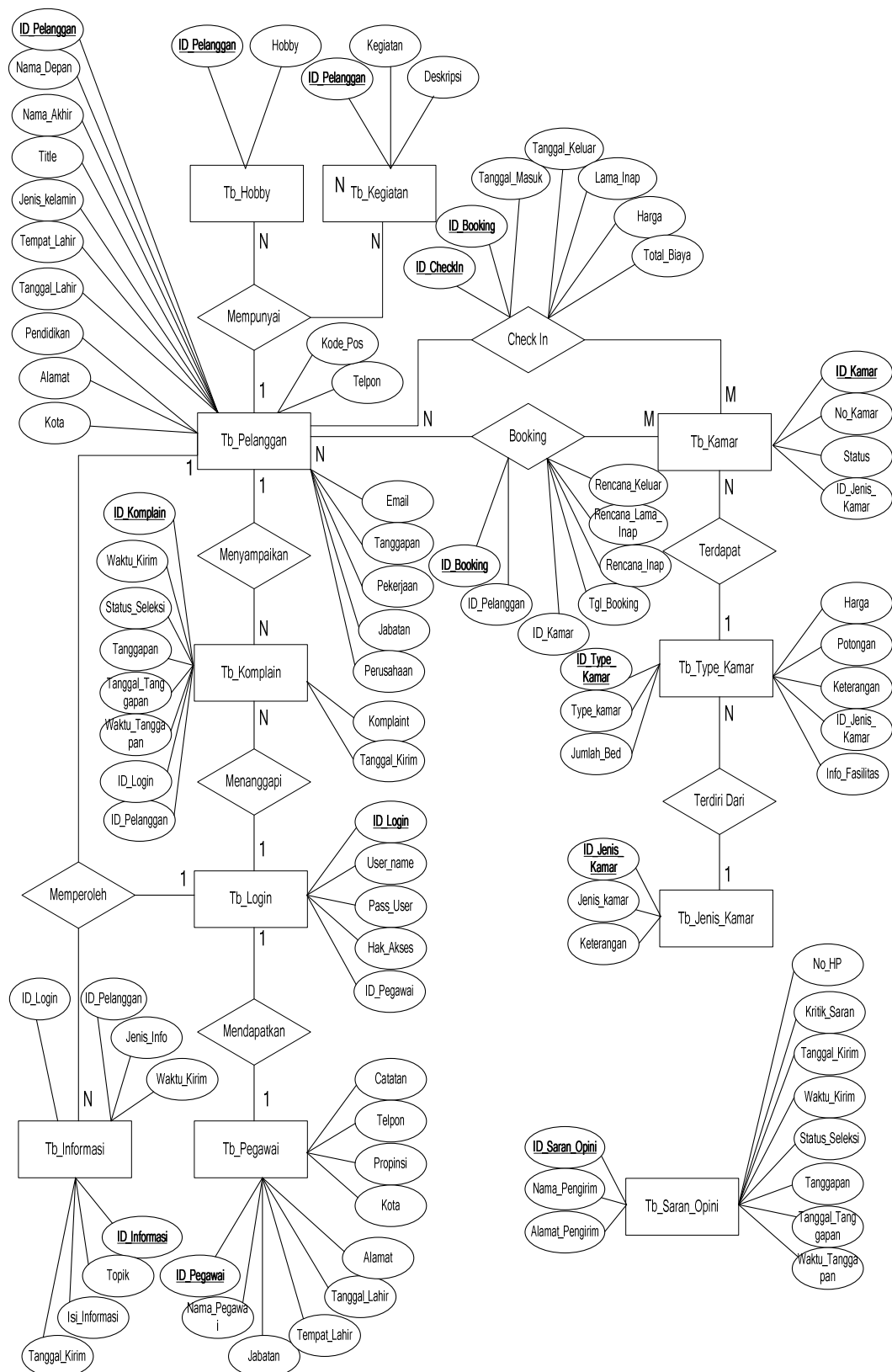
No	Nama	Deskripsi
1	Data Login	Log in nama dan password
2	Data Pegawai	Input data pegawai
3	Data Jenis Kamar	Input data jenis kamar
4	Data Type Kamar	Input data type kamar
5	Data Nomor Kamar	Input data nomor kamar
6	Data Pelanggan	Input data pelanggan
7	Data Hobby	Input data o hobby
8	Data Kegiatan	Input data kegiatan
9	Data Booking	Input data booking
10	Data Check In	Input data check in
11	Data Komplain	Input data komplain
12	Data Informasi	Input data informasi
13	Data Saran Opini	Proses saran opini

Untuk DFD yang selanjutnya dapat dilihat pada lampiran A.

#### **4.5 Entity Relationship Diagram (ERD)**

Notasi grafik yang identifikasi objek data dan hubungannya dapat dilihat pada ERD, Adapun ERD dari aplikasi ini adalah pada gambar 4.7.

Dalam perancangan ERD dibawah atribut tidak ditampilkan dengan tujuan untuk dapat mempermudah dalam melihat relasional atau hubungan antar tabel karena struktur entitas yang dibangun banyak yaitu berjumlah 24 tabel data, penjelasan dari atribut-atribut entitas atau tabel sebagaimana dalam tabel 4.3.



**Gambar 4.7 Entity Relationship Diagram (ERD)**

**Tabel 4.3 Keterangan entitas pada ERD**

No	Nama	Deskripsi	Atribut	Primary key
1.	Data Login	Berisi data login	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ID_Login</li> <li>– User_Name</li> <li>– Pass_User</li> <li>– ID_Pegawai</li> <li>– Hak_Akses</li> </ul>	ID_Login
2.	Data Pegawai	Berisi data pegawai hotel	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ID_Pegawai</li> <li>– Nama_Pegawai</li> <li>– Jabatan</li> <li>– Tempat_Lahir</li> <li>– Tanggal_Lahir</li> <li>– Alamat</li> <li>– Kota</li> <li>– Propinsi</li> <li>– Telpon</li> <li>– Catatan</li> </ul>	ID_Pegawai
3.	Data Jenis Kamar	Berisi data jenis kamar	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ID_Jenis_Kamar</li> <li>– Jenis_kamar</li> <li>– Keterangan</li> </ul>	ID_Jenis_Kamar
4.	Data Type Kamar	Berisi data type kamar	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ID_Type_Kamar</li> <li>– Type_Kamar</li> <li>– Kelas</li> <li>– Jumlah_Bed</li> <li>– Info_Fasilitas</li> <li>– Harga</li> <li>– Potongan</li> <li>– Keterangan</li> <li>– ID_Jenis_Kamar</li> </ul>	ID_Type_Kamar
5.	Data Nomor Kamar	Berisi data nomor kamar	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ID_No_Kamar</li> <li>– No_Kamar</li> <li>– Status</li> <li>– ID_Type_Kamar</li> <li>– ID_Jenis_Kamar</li> </ul>	ID_No_Kamar
6.	Data Pelanggan	Berisi data pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ID_Pelanggan</li> <li>– Nama_Depan</li> <li>– Nama_Akhir</li> <li>– Title</li> <li>– Jenis_kelamin</li> <li>– Tempat_Lahir</li> <li>– Tanggal_Lahir</li> <li>– Pendidikan</li> <li>– Alamat</li> <li>– Kota</li> <li>– Kode_Pos</li> <li>– Telpon</li> <li>– Email</li> </ul>	ID_Pelanggan

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pekerjaan</li> <li>– Jabatan</li> <li>– Perusahaan</li> </ul>	
7	Data Hobby	Berisi data hobby pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ID_Pelanggan</li> <li>– Hobby</li> </ul>	-
8.	Data Kegiatan	Berisi data kegiatan pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ID_Pelanggan</li> <li>– Kegiatan</li> <li>– Deskripsi</li> </ul>	-
9.	Data Booking	Berisi data booking kamar yang dilakukan pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ID_Booking</li> <li>– ID_Pelanggan</li> <li>– Tgl_Booking</li> <li>– Rencana_Inap</li> <li>– Rencana_Lama_Inap</li> <li>– Rencana_Keluar</li> </ul>	ID_Booking
10.	Data Check In		<ul style="list-style-type: none"> <li>– ID_Check_In</li> <li>– Tanggal_Masuk</li> <li>– Tanggal_Keluar</li> <li>– Lama_Inap</li> <li>– Harga</li> <li>– Total_Biaya</li> <li>– ID_Booking</li> </ul>	ID_Check_In
11.	Data Komplain	Berisi komplain yang dilakukan pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ID_Komplain</li> <li>– ID_Pelanggan</li> <li>– Komplain</li> <li>– Tanggal_Kirim</li> <li>– Waktu_Kirim</li> <li>– Status_Seleksi</li> <li>– Tanggapan</li> <li>– Tanggal_Tanggapan</li> <li>– Waktu_Tanggapan</li> <li>– ID_Login</li> </ul>	ID_Komplain
12.	Data Informasi	Berisi data informasi bagi pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ID_Informasi</li> <li>– Topik</li> <li>– Isi_Informasi</li> <li>– Tanggal_Kirim</li> <li>– Waktu_Kirim</li> <li>– Jenis_Info</li> <li>– ID_Pelanggan</li> <li>– ID_Login</li> </ul>	ID_Informasi
13.	Data Saran Opini	Berisi data saran opini dari pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ID_Saran_Opini</li> <li>– ID_Pelanggan</li> <li>– ID_Login</li> <li>– Nama_Pengirim</li> <li>– Alamat_Pengirim</li> <li>– No_HP</li> <li>– Saran_Opini</li> <li>– Tanggal_Kirim</li> </ul>	ID_Saran_Opini

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– Waktu_Kirim</li> <li>– Status_Seleksi</li> <li>– Tanggapan</li> <li>– Tanggal_Tanggapan</li> <li>– Waktu_Tanggapan</li> </ul>	
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Tabel 4.4 Keterangan hubungan pada ERD**

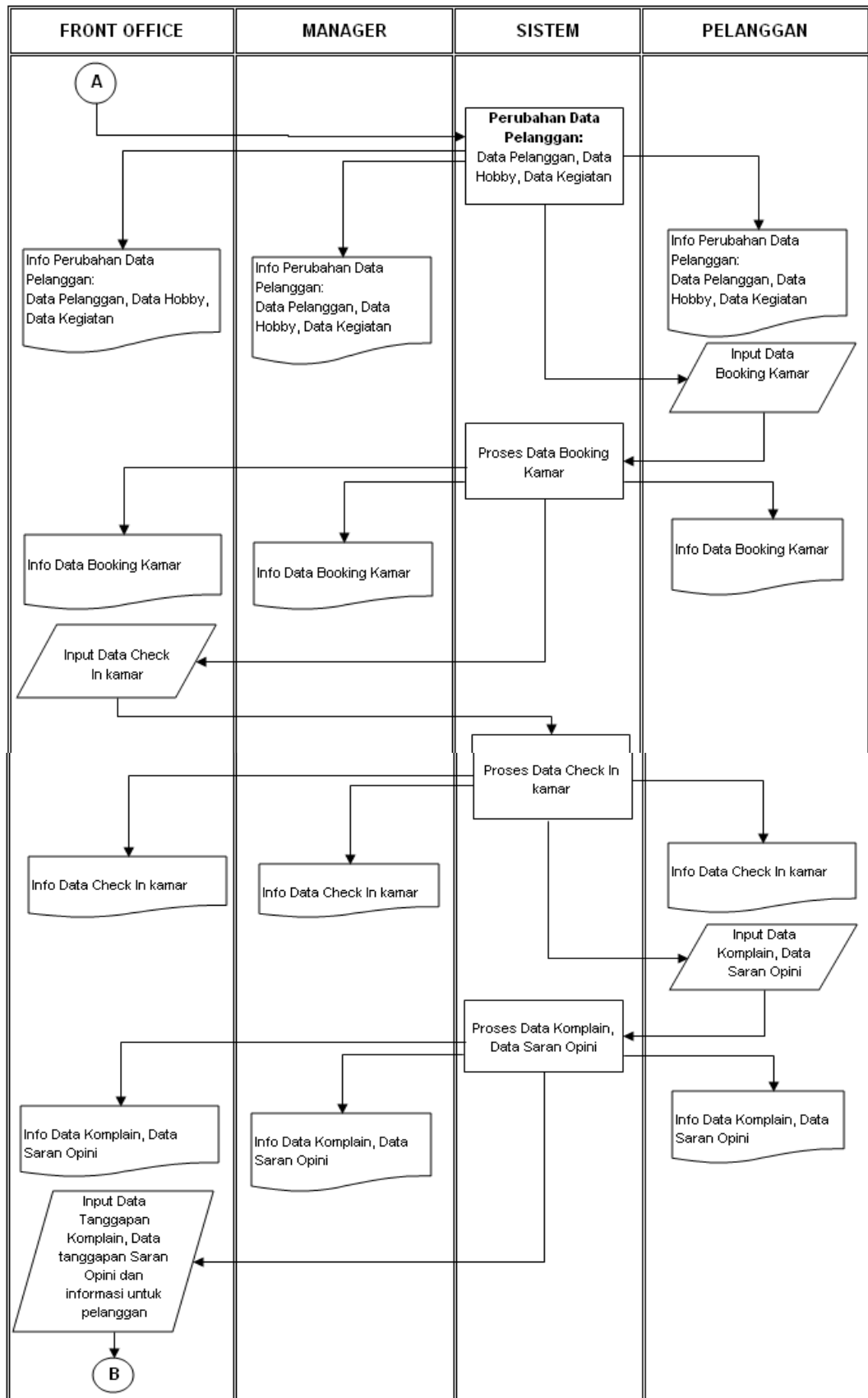
No	Nama	Deskripsi
1.	Mempunyai	Hubungan entitas Tb_Pelanggan dengan Entitas Tb_Hobby dan Tb_Kegiatan
2.	Booking, Check In	Hubungan entitas Tb_Pelanggan dengan entitas Tb_Kamar
3.	Terdapat	Hubungan entitas entitas Tb_Type_Kamar dengan Tb_No_Kamar
4.	Terdiri Dari	Hubungan entitas Tb_Jenis_kamar dengan entitas Tb_Type_Kamar
5.	Mempunyai	Hubungan entitas Tb_Pelanggan dengan entitas Tb_Komplait
6.	Menanggapi	Hubungan entitas Tb_Komplait dengan entitas Tb_Login
7.	Mendapatkan	Hubungan entitas Tb_Pegawai dengan entitas Tb_Login
8.	Memperoleh	Hubungan entitas Tb_Pelanggan dengan entitas Tb_Informasi dan tb_Login

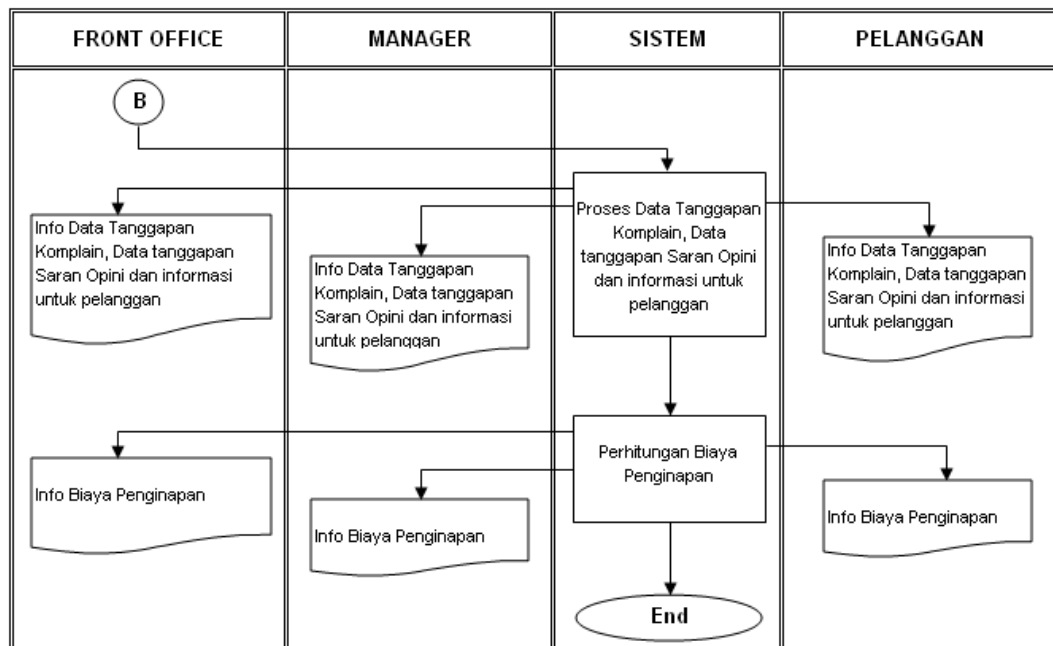
#### **4.6 Bagan Alir Sistem (*Flow Chart System*)**

Bagan ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur yang ada didalam sistem dan menunjukan apa yang dikerjakan dan pengguna.









**Gambar 4.8 Flow Chart System**

## 4.7 Perancangan Tabel Dan Kamus Data

Perancangan tabel ataupun kamus data adalah deskripsi tentang tabel yang telah dirancang atau perancangan tabel yang akan dibuat pada database sesuai dengan kebutuhan data yang akan disimpan. Didalam perancangan tabel ataupun kamus data dijelaskan tentang nama tabel, deskripsi, nama *field*, *type* dan *length* data kondisi *null*, *default* serta *primary key* dan *foreign key*.

Berikut ini deskripsi tabel yang dirancang pada basis data berdasarkan ERD yang telah dibuat diatas adalah sebagai berikut:

### 1. Tabel Login

Nama : Tb\_Login

Deskripsi isi : Berisi data login bagi user

Primary key : ID\_Login

**Tabel 4.6 Tabel Login**

Nama Field	Type dan Length	Deskripsi	Boleh Null	Default
ID_Login	VarChar,10	Identifier ID Login	No	AutoInc
User_Name	VarChar,50	User_Name	No	-
Pass_User	VarChar,50	Password	No	-

ID_Pegawai	Integer	ID Pegawai dari tabel pegawai	No	-
Hak_Akses	VarChar,2	Hak Akses	No	-

## 2. Tabel Pegawai

Nama : Tb\_Pegawai

Deskripsi isi : Berisi data pegawai hotel

Primary key : ID\_Pegawai

Foreign key : -

**Tabel 4.6 Tabel Pegawai**

Nama Field	Type dan Length	Deskripsi	Boleh Null	Default
ID_Pegawai	Integer	Identifier ID Pegawai	No	AutoInc
Nama_Pegawai	VarChar,50	Nama Pegawai	No	-
Jabatan	VarChar,30	Jabatan	No	-
Tempat_Lahir	VarChar,30	Tempat Lahir	No	-
Tanggal_Lahir	Date()	Tanggal Lahir	No	-
Alamat	VarChar,50	Alamat	No	-
Kota	VarChar,30	Kota	Yes	-
Propinsi	VarChar,30	Propinsi	Yes	-
Telpon	VarChar,15	Telpon	No	-
Catatan	VarChar,100	Catatan	Yes	-

## 3. Tabel Jenis Kamar

Nama : Tb\_Jenis\_Kamar

Deskripsi isi : Berisi data jenis kamar yang ada dihotel

Primary key : ID\_Jenis\_Kamar

Foreign key : -

**Tabel 4.7 Tabel Jenis Kamar**

Nama Field	Type dan Length	Deskripsi	Boleh Null	Default
ID_Jenis_Kamar	Integer	Identifier ID Jenis Kamar	No	AutoInc
Jenis_kamar	VarChar,30	Nama jenis kamar	No	-
Keterangan	VarChar,100	Keterangan jenis kamar	Yes	-

#### 4. Tabel Type Kamar

Nama : Tb\_Type\_Kamar

Deskripsi isi : Berisi data type kamar pada tiap-tiap jenis kamar

Primary key : ID\_Type\_Kamar

Foreign key : ID\_Jenis\_Kamar

**Tabel 4.8 Tabel Type Kamar**

Nama Field	Type dan Length	Deskripsi	Boleh Null	Default
ID_Type_Kamar	Integer	Identifier ID Type Kamar	No	AutoInc
Type_Kamar	VarChar,30	Nama Type Kamar	No	-
Kelas	VarChar,10	Kelas kamar	No	-
Jumlah_Bed	Integer	Jumlah Bed	No	0
Info_Fasilitas	VarChar,100	Info Fasilitas	No	-
Harga	Double	Harga inap	No	0.00
Potongan	Double	Potongan	No	0.00
Keterangan	VarChar,100	Keterangan type kamar	Yes	-
ID_Jenis_Kamar	Integer	ID Jenis Kamar dari tabel jenis kamar	No	-

#### 5. Tabel Kamar

Nama : Tb\_Kamar

Deskripsi isi : Berisi data data nomor kamar yang ada pada tiap-tiap type kamar

Primary key : ID\_Kamar

Foreign Key : ID\_Type\_Kamar, ID\_Jenis\_Kamar

**Tabel 4.9 Tabel Nomor Kamar**

Nama Field	Type dan Length	Deskripsi	Boleh Null	Default
ID_Kamar	Integer	Identifier ID No Kamar	No	AutoInc
No_Kamar	Integer	Nomor Kamar	No	-
Status	VarChar,10	Status diisi	Yes	-
ID_Type_Kamar	Integer	ID_Type_Kamar	No	-

		dari tabel type kamar		
ID_Jenis_Kamar	Integer	ID_Jenis_Kamar dari tabel jenis kamar	No	-

#### 6. Tabel Pelanggan

Nama : Tb\_ Pelanggan

Deskripsi isi : Berisi data perlanggan hotel

Primary key : ID\_ Pelanggan

Foreign Key : -

**Tabel 4.10 Tabel Pelanggan**

Nama Field	Type dan Length	Deskripsi	Boleh Null	Default
ID_Pelanggan	Integer	Identifiser ID Pelanggan	No	AutoInc
Nama_Depan	VarChar,50	Nama Depan	No	-
Nama_Akhir	VarChar,50	Nama Akhir	No	-
Title	VarChar,20	Title atau gelar	No	-
Jenis_kelamin	VarChar,8	Jenis kelamin	No	-
Tempat_Lahir	VarChar,40	Tempat Lahir	No	-
Tanggal_Lahir	Date()	Tanggal Lahir	No	-
Pendidikan	VarChar,30	Pendidikan terakhir	No	-
Alamat	VarChar,50	Alamat rumah	No	-
Kota	VarChar,40	Kota	No	-
Kode_Pos	VarChar,7	Kode Pos	No	-
Telpon	VarChar,15	Telpon	No	-
Email	VarChar,30	Email	Yes	-
Pekerjaan	VarChar,40	Pekerjaan	Yes	-
Jabatan	VarChar,40	Jabatan dalam perusahaan	Yes	-
Perusahaan	VarChar,50	Perusahaan tempat bekerja	Yes	-

#### 7. Tabel Hobby

Nama : Tb\_ Hobby

Deskripsi isi : Berisi data hobby dari pelanggan

Primary key : -

Foreign Key : ID\_Pelanggan

**Tabel 4.11 Tabel Hobby**

<b>Nama Field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh Null</b>	<b>Default</b>
ID_Pelanggan	Integer	ID_Pelanggan dari tabel pelanggan	No	-
Hobby	VarChar,50	Hobby yang dimiliki pelanggan	No	-

**8. Tabel Kegiatan**

Nama : Tb\_ Kegiatan

Deskripsi isi : Berisi data kegiatan yang dilakukan pelanggan

Primary key : -

Foreign Key : ID\_Kegiatan

**Tabel 4.12 Tabel Kegiatan**

<b>Nama Field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh Null</b>	<b>Default</b>
ID_Pelanggan	Integer	ID_Pelanggan dari tabel pelanggan	No	-
Kegiatan	VarChar,50	Kegiatan yang dimiliki pelanggan	No	-
Deskripsi	VarChar,150	Deskripsi kegiatan	Yes	-

**9. Tabel Booking**

Nama : Tb\_ Booking

Deskripsi isi : Berisi data Booking kamar yang dilakukan pelanggan

Primary key : ID\_ Booking

Foreign Key : ID\_Pelanggan, ID\_Kamar

**Tabel 4.13 Tabel Booking**

<b>Nama Field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh Null</b>	<b>Default</b>
ID_Booking	Integer	Identifier ID Booking	No	AutoInc
ID_Pelanggan	Integer	ID_Pelanggan dari tabel pelanggan	No	-

Tgl_Booking	Date()	Tanggal Booking kamar	No	Now()
Rencana_Inap	Date()	Rencana Inap	No	Now()
Rencana_Lama_Inap	Integer	Rencana Lama Inap	No	Now()
Rencana_Keluar	Date()	Rencana_Keluar	No	Now()
ID_No_Kamar	Integer	ID Nomor Kamar dari tabel nomor kamar	No	-
Tanggal_Masuk	Date()	Tanggal Masuk	No	-
Tanggal_Keluar	Date()	Tanggal Keluar	No	-
Lama_Inap	Integer	Lama Inap	No	-
Harga	Double	Harga	No	0.00
Total_Biaya	Doubel	Total Biaya	No	0.00

#### 10. Tabel Komplaint

Nama : Tb\_ Komplaint

Deskripsi isi : Berisi data Komplaint yang dilakukan pelanggan atas pelayanan hotel

Primary key : ID\_ Komplaint

Foreign Key : ID\_Pelanggan, ID\_Login

**Tabel 4.14 Tabel Komplaint**

Nama Field	Type dan Length	Deskripsi	Boleh Null	Default
ID_Komplain	Integer	Identifier ID Komplain	No	AutoInc
ID_Pelanggan	Integer	ID_Pelanggan dari tabel pelanggan	No	-
Komplaint	VarChar,150	Komplaint yang disampaikan	No	-
Tanggal_Kirim	Date()	Tanggal Kirim	No	Now()
Waktu_Kirim	Time()	Waktu Kirim	No	Now()
Status_Seleksi	VarChar,10	Status Seleksi kelayakan komplaint	Yes	-
Tanggapan	VarChar,150	Tanggapan dari komplaint	Yes	-
Tanggal_Tanggapan	Date()	Tanggal Tanggapan	Yes	Now()
Waktu_Tanggapan	Time()	Waktu Tanggapan	Yes	Now()
ID_Login	Integer	ID Login dari tabel login	No	-



#### 11. Tabel Informasi

Nama : Tb\_ Informasi

Deskripsi isi : Berisi data Informasi yang akan disampaikan kepada pelanggan

Primary key : ID\_ Informasi

Foreign Key : ID\_Pelanggan, ID\_Login

**Tabel 4.15 Tabel Informasi**

<b>Nama Field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh Null</b>	<b>Default</b>
ID_Informasi	Integer	Identifier ID Informasi	No	AutoInc
Topik	VarChar,30	Topik	No	-
Isi_Informasi	VarChar,50	Isi Informasi	No	-
Tanggal_Kirim	Date()	Tanggal Kirim	No	Now()
Waktu_Kirim	Time()	Waktu Kirim	No	Now()
Jenis_Info	VarChar,30	Jenis Informasi	No	-
ID_Pelanggan	Integer	ID_Pelanggan dari tabel pelanggan	No	-
ID_Login	Integer	ID Login dari tabel login	No	-

## 12. Tabel Saran Opini

Nama : Tb\_ Saran\_Opini

Deskripsi isi : Berisi data saran dan opini yang disampaikan oleh pelanggan kepada pihak hotel

Primary key : ID\_Saran\_Opini

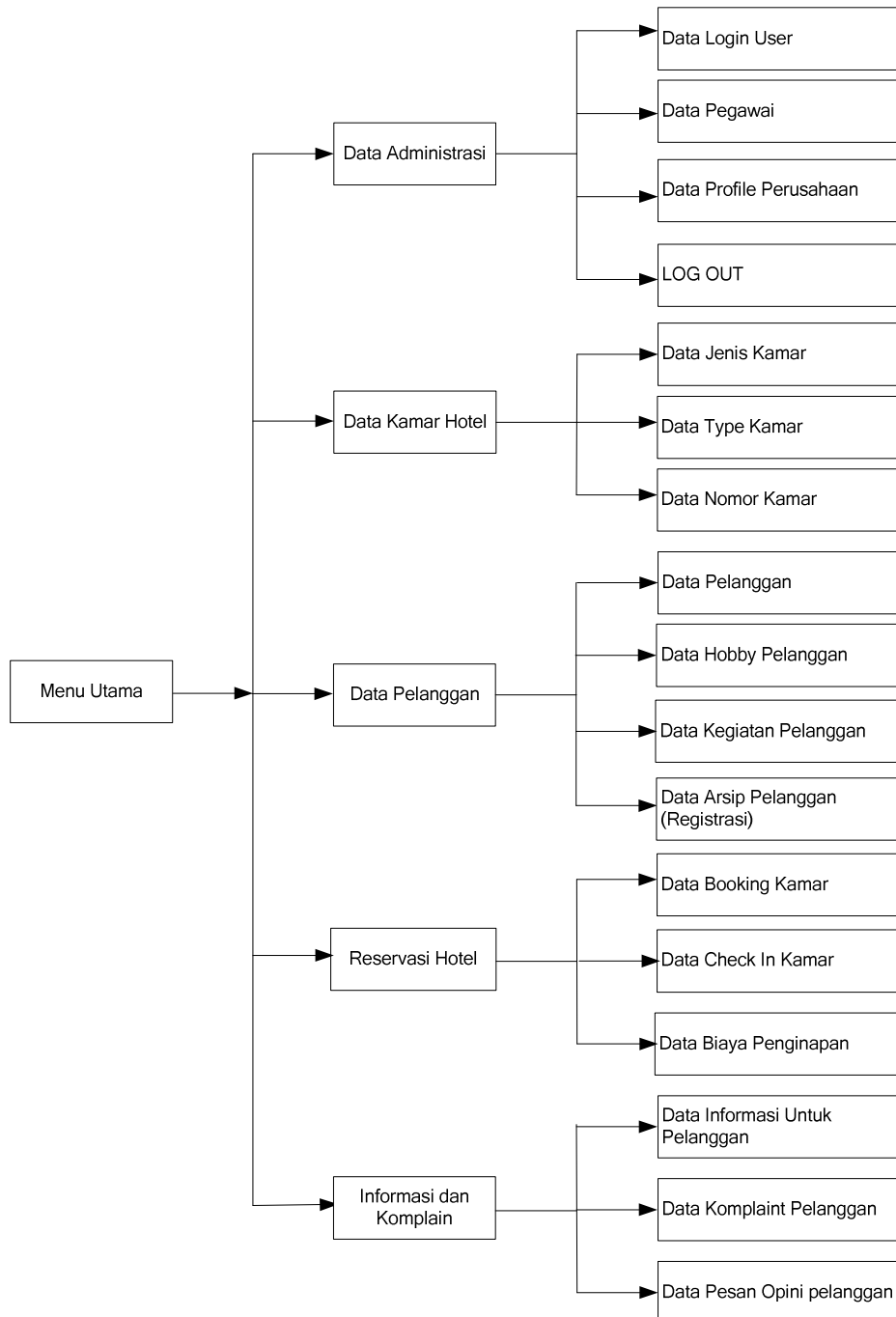
Foreign Key : ID\_Pelanggan, ID\_Login

**Tabel 4.16 Tabel Saran Opini**

<b>Nama Field</b>	<b>Type dan Length</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Boleh Null</b>	<b>Default</b>
ID_Saran_Opini	VarChar,50	Identifier ID_Saran_Opini	No	-
ID_Pelanggan	Date()	ID_Pelanggan dari tabel pelanggan	No	-
ID_Login	VarChar,50	ID Login dari tabel login	No	-
Nama_Pengirim	VarChar,50	Nama Pengirim	No	-
Alamat_Pengirim	VarChar,50	Alamat Pengirim	No	-
No_HP	VarChar,15	No HP	No	-
Saran_Opini	VarChar,50	Saran Opini	No	-
Tanggal_Kirim	Date()	Tanggal Kirim	No	Now()
Waktu_Kirim	Time()	Waktu Kirim	No	Now()
Status_Seleksi	VarChar,10	Status Seleksi	Yes	-
Tanggapan	VarChar,50	Tanggapan	Yes	-
Tanggal_Tanggapan	Date()	Tanggal Tanggapan	Yes	Now()
Waktu_Tanggapan	Time()	Waktu Tanggapan	Yes	Now()

## 4.8 Perancangan Struktur Menu Sistem

Berikut adalah perancangan Struktur menu dari Aplikasi CRM SIM Perhotelan yang dirancang agar memudahkan didalam melakukan integrasi antar modul Atau form.



**Gambar 4.9 Struktur Menu Sistem**

## 4.9 Perancangan Antar Muka Sistem

Perancangan antar muka sistem bertujuan untuk menggambarkan sistem yang akan dibuat. Menu utama dari aplikasi ini berisi menu Data administrasi yang berfungsi untuk pengelolaan data hotel yang terdiri dari data login, pegawai dan profile hotel. Menu Data Kamar Hotel yang berfungsi untuk mengelola data kamar yang ada di hotel yang terdiri dari data jenis kamar, data type kamar dan data nomor kamar, menu Pelanggan yang berfungsi untuk melakukan pengelolaan data pelanggan yang terdiri dari data identitas pelanggan, hobby pelanggan, kegiatan pelanggan dan arsip registrasi pelanggan. menu Reservasi Hotel yang berfungsi untuk melakukan pengelolaan transaksi reservasi di hotel yang meliputi data booking kamar, check in dan pembayaran biaya hotel dan yang terakhir adalah menu Informasi dan Komplain yang berfungsi untuk melakukan pengelolaan informasi yang akan disampaikan kepada pelanggan serta menangani komplain dan pesan opini pelanggan. Di halaman utama ini juga berisi informasi tentang tujuan dari sistem dan bagaimana cara user untuk mengoperasikan sistem ini. Perancangan Tampilan *detail* akan dijelaskan pada lampiran B

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

#### **5.1 Implementasi Sistem**

##### **5.1.1 Lingkungan implementasi**

Pada prinsipnya setiap desain sistem yang telah dirancang memerlukan sarana pendukung yaitu berupa peralatan-peralatan yang sangat berperan dalam menunjang penerapan sistem yang didesain terhadap pengolahan data. Komponen-komponen yang dibutuhkan antara lain *hardware*, yaitu kebutuhan perangkat keras komputer dalam pengolahan data kemudian *software*, yaitu kebutuhan akan perangkat lunak berupa sistem untuk mengoperasikan sistem yang telah didesain.

1. Perangkat Keras Komputer dengan spesifikasi:
  - a. Processor : Intel Pentium 4 CPU 3.06 GHz
  - b. Memory : 256 MB
  - c. Harddisk : 40 GB
2. Perangkat Lunak dengan spesifikasi:
  - a. Sistem Operasi : Windows XP Profesional
  - b. Bahasa Program Web : PHP, HTML, JavaScript
  - c. *Tools* : Macromedia Dreamweaver MX
  - d. *Web Browser* : Mozilla Firefox
  - e. *Web Server* : Apache
  - f. DBMS : My SQL Server

##### **5.1.2 Alasan Pemilihan Perangkat Lunak**

Perangkat lunak yang digunakan dalam sistem ini adalah bahasa pemrograman *PHP*, *Dreamweaver MX* dan *database MySQL*, Pemilihan ini didasarkan pada beberapa alasan, yaitu:

1. PHP dan MySQL adalah *software* yang *open source* sehingga tidak memerlukan lisensi untuk menggunakan software ini.
2. *Macromedia Dreamweaver MX* merupakan *tool* dalam proses pembuatan coding yang lebih *user-friendly*.
3. *PHP Triad* merupakan *tool webserver* sebagai penghubung antara aplikasi dengan *database* MySQL dengan menggunakan *Apache*.
4. PHP Triad menawarkan koneksitas yang baik dengan bermacam *database*.
5. MySQL merupakan *software* yang *open source* dan mampu lintas *platform*, yaitu dapat digunakan dengan sistem operasi dan *web server* apapun (*Windows* dan *Linux*).
6. MySQL memiliki kecepatan dalam eksekusi perintah, kemampuan menangani jutaan *request* secara bersamaan.
7. MySQL mampu menangani data yang besar.
8. Penggunaan database MySQL lebih *user-friendly*.

## **5.2 Hasil Implementasi**

Hasil implementasi sistem dapat terlihat dalam implementasi modul dan implementasi basis data.

### **5.2.1 Batasan Implementasi CRM SIM Perhotelan**

Modul-modul yang diimplementasikan dalam sistem ini adalah:

1. Modul Login, yaitu melakukan autentifikasi pengguna sistem.
2. Modul Pengelolaan user, yaitu menambah, mengubah dan menghapus data user.
3. Modul Data Pelanggan (Registrasi), yaitu menambah, mengubah dan menghapus data Pelanggan (Registrasi)
4. Modul Data Pegawai yaitu menambah, mengubah dan menghapus data Pegawai.

5. Modul Data Kamar (Data Type Kamar, Nomor Kamar) yaitu menambah, mengubah dan menghapus data Kamar (Data Type Kamar, Nomor Kamar).
6. Modul Data pelanggan (identitas, kegiatan pelanggan, data hobi pelanggan) yaitu menambah, mengubah dan menghapus data pelanggan (identitas, kegiatan pelanggan, data hobi pelanggan).
7. Modul Perubahan password yaitu mengubah dan menghapus data password lama.
8. Modul Log Out yaitu mengganti user.
9. Modul data informasi yaitu menambah, mengubah dan menghapus data informasi.
10. Modul Data saran opini (jawaban) yaitu melakukan proses pengiriman data saran opini dari pelanggan dan proses pemberian jawaban oleh pihak hotel.
11. Modul Data keluhan (jawaban) yaitu melakukan proses pengiriman data keluhan dari pelanggan dan proses pemberian jawaban oleh pihak hotel.
12. Modul Data booking yaitu melakukan proses booking oleh pelanggan.
13. Modul Data check in yaitu melakukan proses check in oleh pelanggan.
14. Modul Data check out yaitu melakukan proses check out oleh pelanggan.

### **5.2.2 Hasil Implementasi Modul**

Berikut adalah implementasi modul-modul dalam sistem aplikasi penerapan CRM untuk aplikasi sistem informasi perhotelan di Hotel Mutiara Merdeka, sebagai berikut:

### 5.2.2.1 Implementasi Modul Login Sistem



Gambar 5.1 Implementasi Modul Login Sistem

Implementasi Modul Menu login pengguna ini berfungsi untuk melakukan login sistem bagi Front office dan Manager, dengan cara mengetikkan *username*, *password* pada kotak login. Saat login berhasil maka akan tampil menu utama seperti gambar 5.2 dibawah ini





Gambar 5.2 Implementasi Modul Utama

Implementasi Modul sistem bertujuan untuk menggambarkan sistem yang akan dibuat. Menu utama dari aplikasi ini berisi menu Data administrasi yang berfungsi untuk pengelolaan data hotel yang terdiri dari data login, pegawai dan profile hotel. Menu Data Kamar Hotel yang berfungsi untuk mengelola data kamar yang ada di hotel yang terdiri dari data jenis kamar, data type kamar dan data nomor kamar, menu Pelanggan yang berfungsi untuk melakukan pengelolaan data pelanggan yang terdiri dari data identitas pelanggan, hobby pelanggan, kegiatan pelanggan dan arsip registrasi pelanggan. menu Reservasi Hotel yang berfungsi untuk melakukan pengelolaan transaksi reservasi di hotel yang meliputi data booking kamar, check in dan pembayaran biaya hotel dan yang terakhir adalah menu Informasi dan Komplain yang berfungsi untuk melakukan pengelolaan informasi yang akan disampaikan kepada pelanggan serta menangani komplain dan pesan opini pelanggan..

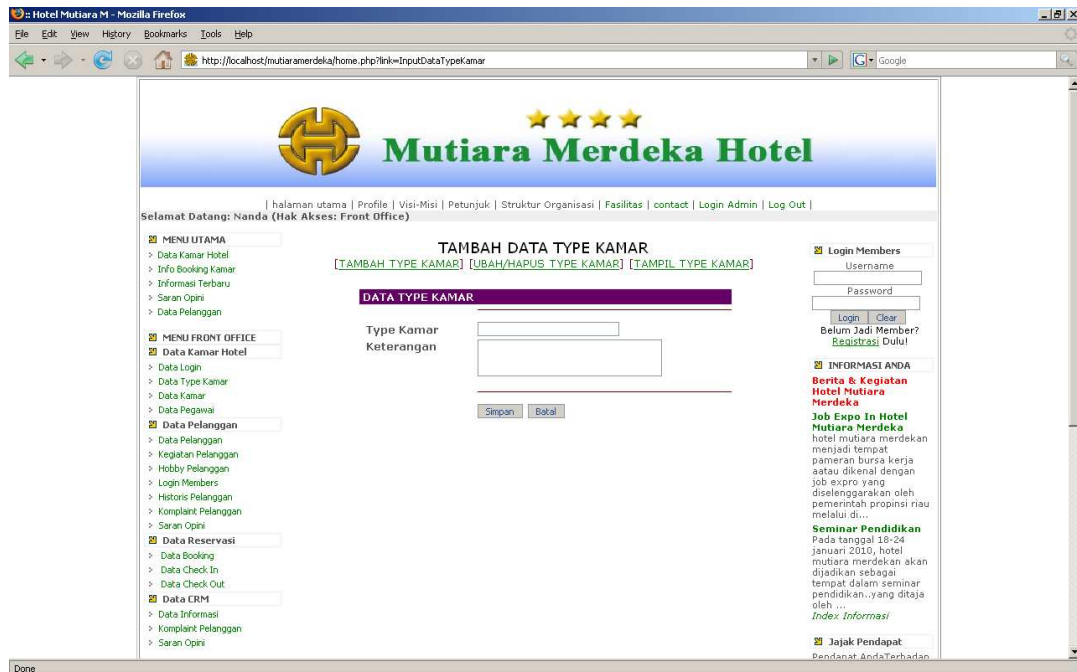
### 5.2.2.2 Implementasi Modul Informasi Tambah Data Login

The screenshot displays a web browser window with the URL `http://localhost/mutiaramerdeka/home.php?link=InputDataLogin`. The page features the hotel's logo and navigation links at the top. A left sidebar contains a menu with categories like 'MENU UTAMA', 'MENU FRONT OFFICE', 'Data Pelanggan', 'Data Reservasi', and 'Data CRM'. The main content area is titled 'TAMBAH DATA LOGIN' and includes sub-links: '[TAMBAH LOGIN]', '[UBAH/HAPUS LOGIN]', and '[TAMPIL LOGIN]'. Below these is a form labeled 'DATA LOGIN' with fields for 'User Name', 'Password', 'Hak Akses' (a dropdown menu), and 'Nama Pegawai' (another dropdown menu). 'Simpan' and 'Batal' buttons are at the bottom of the form. On the right, there is a 'Login Members' section with fields for 'Username' and 'Password', and a 'Berita & Kegiatan' section with news items.

Gambar 5.3 Implementasi Modul Informasi Tambah Data Login

Implementasi Modul informasi tambah data login berfungsi untuk memasukkan data login baru bagi Front office dan Manager, dalam menu modul ini juga diberi fasilitas untuk melakukan perubahan dan penghapusan data login yang telah di-input-kan kedalam sistem.

### 5.2.2.3 Implementasi Modul Informasi Data Type Kamar



Gambar 5.4 Implementasi Modul Informasi Data Type Kamar

Implementasi Modul informasi tambah data type kamar berfungsi untuk memasukkan data type kamar baru yang ada di hotel, dalam menu modul ini juga diberi fasilitas untuk melakukan perubahan dan penghapusan data type kamar yang telah di-input-kan ke dalam sistem

#### 5.2.2.4 Implementasi Modul Informasi Data Kamar

The screenshot displays the 'TAMBAH DATA KAMAR' (Add Room Data) form on the Mutiara Merdeka Hotel website. The form is titled 'DATA KAMAR HOTEL' and includes the following fields and options:

- Kategori Kamar:** A dropdown menu with the option '--Type Kamar--'.
- Nama Kamar:** A text input field.
- Jumlah Bed:** A text input field.
- Info Fasilitas:** A text input field.
- No Kamar:** A text input field.
- Harga:** A text input field.
- Potongan:** A text input field.
- Informasi:** A text input field.
- Gambar:** A text input field with a 'Browse...' button next to it.

At the bottom of the form, there are 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel) buttons.

The website header includes the Mutiara Merdeka Hotel logo and navigation links: [halaman utama](#), [Profile](#), [Visi-Misi](#), [Petunjuk](#), [Struktur Organisasi](#), [Fasilitas](#), [contact](#), [Login Admin](#), and [Log Out](#).

The left sidebar contains several menu categories:

- MENU UTAMA**
  - > Data Kamar Hotel
  - > Info Booking Kamar
  - > Informasi Terbaru
  - > Saran Opini
  - > Data Pelanggan
- MENU FRONT OFFICE**
  - > Data Kamar Hotel
  - > Data Login
  - > Data Type Kamar
  - > Data Kamar
  - > Data Pegawai
- Data Pelanggan**
  - > Data Pelanggan
  - > Kegiatan Pelanggan
  - > Hobby Pelanggan
- Logins Members**
  - > Histories Pelanggan
  - > Komplain Pelanggan
  - > Saran Opini
- Data Reservasi**
  - > Data Booking
  - > Data Check In
  - > Data Check Out
- Data CRM**
  - > Data Informasi
  - > Komplain Pelanggan
  - > Saran Opini

The right sidebar includes a 'Login Members' section with fields for 'Username' and 'Password', and buttons for 'Login', 'Clear', and 'Registrasi Dulu!'. Below this is an 'INFORMASI ANDA' section with a 'Jajak Pendapat' (Survey) button.

Gambar 5.5 Implementasi Modul Informasi Data Kamar

Implementasi Modul informasi tambah data kamar berfungsi untuk memasukkan data kamar baru yang ada di hotel, dalam menu modul ini juga diberi fasilitas untuk melakukan perubahan dan penghapusan data type kamar yang telah di-input-kan kedalam sistem. Setiap data kamar yang diinputkan kedalam sistem harus ditentukan terlebih dahulu data type kamarnya.

### 5.2.2.5 Implementasi Modul Informasi Data Pegawai

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Mutiara Merdeka Hotel' website. The page has a blue header with the hotel's logo and name. Below the header, there is a navigation menu with links like 'halaman utama', 'Profile', 'Visi-Misi', etc. The main content area is titled 'TAMBAH DATA PEGAWAI' (Add Employee Data). It contains a form with fields for 'ID /NIK', 'NAMA LENGKAP', 'JABATAN', 'TPT LAHIR', 'TGL LAHIR' (with a date picker), 'ALAMAT', 'KOTA', 'PROVINSI', 'TELEPON', and 'CATATAN'. There are buttons for 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel). On the left side, there is a 'MENU UTAMA' (Main Menu) with sub-menus like 'Data Kamar Hotel', 'Data Login', 'Data Pelanggan', 'Data Reservasi', 'Data CRM', and 'Data Informasi'. On the right side, there is a 'Login Members' section with fields for 'Username' and 'Password', and a 'Jajak Pendapat' (Feedback) section.

Gambar 5.6 Implementasi Modul Informasi Data Pegawai

Implementasi Modul informasi tambah data pegawai berfungsi untuk memasukkan data pegawai baru yang ada di hotel, pegawai disini adalah pegawai bagian front office yang akan berperan terhadap system ini, dalam menu modul ini juga diberi fasilitas untuk melakukan perubahan dan penghapusan data pegawai yang telah di-input-kan kedalam sistem

### 5.2.2.6 Implementasi Modul Registrasi Pelanggan Baru

Hotel Mutiara Merdeka - Pekanbaru :: Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://localhost/mutiaramerdeka/home.php?link=Registrasi

**Mutiara Merdeka Hotel**

halaman utama | Profile | Visi-Misi | Petunjuk | Struktur Organisasi | Fasilitas | contact | Login Admin | Log Out |

Selamat Datang: Nanda (Hak Akses: Front Office)

**FORM REGISTRASI PELANGGAN BARU**

**DATA PEGAWAI**

Nama Depan

Nama Akhir

Title

Jenis Kelamin

Tempat Lahir

Tanggal Lahir  (Format: yyyy-mm-dd)

Pendidikan

Alamat

Kota

Kode Pos

Telepon

Email

Pekerjaan

Jabatan

Perusahaan

**DATA USER NAME**

UserName

Password

Simpan Batal

**Menu Utama**

- Data Kamar Hotel
- Info Booking Kamar
- Informasi Terbaru
- Saran Opini
- Data Pelanggan

**Menu Front Office**

- Data Kamar Hotel
- Data Login
- Data Type Kamar
- Data Kamar
- Data Pegawai
- Data Pelanggan
- Kegiatan Pelanggan
- Hobby Pelanggan
- Login Members
- Historis Pelanggan
- Komplaint Pelanggan
- Saran Opini
- Data Reservasi
- Data Booking
- Data Check In
- Data Check Out
- Data CRM
- Data Informasi
- Komplaint Pelanggan
- Saran Opini

**Login Members**

Username

Password

Login Clear

Belum Jadi Member? [Registrasi Dulu!](#)

**Informasi Anda**

**Job Expo In Hotel Mutiara Merdeka**

hotel mutiara merdeka menjadi tempat pameran bursa kerja atau dikenal dengan job expo yang diselenggarakan oleh pemerintah provinsi riau melalui di...

**Seminar Pendidikan**

Pada tanggal 18-24 januari 2010, hotel mutiara merdeka akan dijadikan sebagai tempat dalam seminar pendidikan yang ditaja oleh ...

[Index Informasi](#)

**Jajak Pendapat**

Pendapat Anda Terhadap Pelayanan Hotel Mutiara Merdeka Pekanbaru?

Gambar 5.7 Implementasi Modul Registrasi Pelanggan Baru

Implementasi Modul Registrasi Pelanggan Baru berfungsi untuk melakukan registrasi baru bagi pelanggan yang belum terdaftar sebagai members dalam aplikasi ini, dalam data registrasi ini data dikelompokkan menjadi dua yaitu data identitas calon pelanggan dan data login pelanggan. Setelah proses restrasi selesai pelanggan dalam melakukan login ke aplikasi untuk menggunakan sistem, sesuai hak aksesnya

### 5.2.2.7 Implementasi Modul Informasi Penambahan Pelanggan Baru Tanpa Registrasi

The screenshot displays a web browser window with the URL <http://localhost/mutiaramerdeka/home.php?link=InputDataPelanggan>. The page features the Mutiara Merdeka Hotel logo and a navigation menu. The main content area is titled 'TAMBAH DATA PELANGGAN BARU TANPA REGISTRASI' and includes links for '[TAMBAH PELANGGAN]', '[UBAH/HAPUS PELANGGAN]', and '[INFORMASI PELANGGAN]'. The form is divided into two sections: 'DATA PELANGGAN' and 'DATA USER NAME'. The 'DATA PELANGGAN' section contains fields for Name Depan, Nama Akhir, Title, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal Lahir (with a date picker), Pendidikan, Alamat, Kota, Kode Pos, Telepon, Email, Pekerjaan, and Jabatan. The 'DATA USER NAME' section contains fields for Username and Password. On the right side, there is a 'Login Members' section with fields for Username and Password, and a 'Belum Jadi Member? Registrasi Dulu!' link. Below this, there is an 'INFORMASI ANDA' section with a 'Job Expo In Hotel Mutiara Merdeka' announcement and a 'Seminar Pendidikan' announcement. At the bottom right, there is a 'Jajak Pendapat' section with a link to 'Pendapat Anda Terhadap Pelayanan Hotel Mutiara Merdeka Pekanbaru?'. The form has 'Simpan' and 'Batal' buttons at the bottom.

Gambar 5.8 Implementasi Modul Informasi Penambahan Pelanggan Baru Tanpa Registrasi

Implementasi Modul informasi penambahan pelanggan baru tanpa registrasi berfungsi untuk memasukkan data pelanggan baru tanpa registrasi jika pelanggan tersebut baru pertama kali datang ke hotel untuk menginap dan belum terdaftar sebagai pelanggan, dalam menu modul ini juga diberi fasilitas untuk melakukan perubahan dan penghapusan data pelanggan yang telah di-input-kan kedalam sistem

### 5.2.2.8 Implementasi Modul Informasi Data Hobby Pelanggan

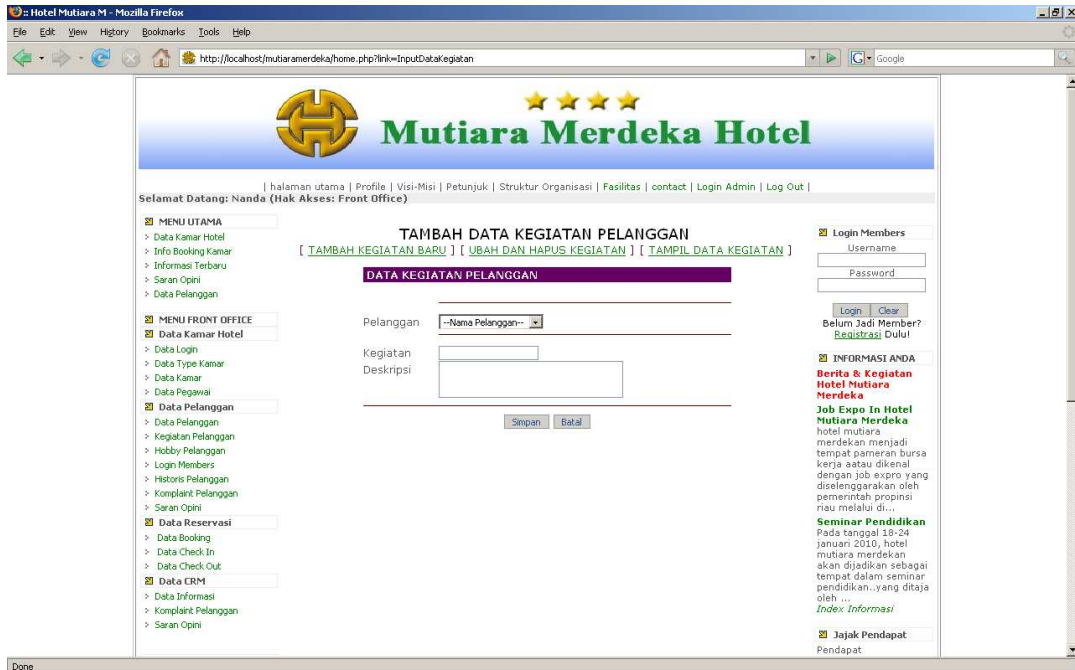
The screenshot shows a web browser window displaying the Mutiara Merdeka Hotel website. The page has a blue header with the hotel's logo and name. Below the header, there is a navigation bar with links like 'halaman utama', 'Profile', 'Visi-Misi', etc. The main content area is titled 'TAMBAH DATA HOBI PELANGGAN' and contains a form for adding customer hobbies. The form has two main sections: 'Pelanggan' (Customer) and 'Deskripsi' (Description). The 'Pelanggan' section has a dropdown menu for selecting a customer. The 'Deskripsi' section has a text area for entering the hobby description. There are 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel) buttons at the bottom of the form. On the right side of the page, there is a 'Login Members' section with fields for 'Username' and 'Password', and a 'Belum Jadi Member? Registrasi Dulu!' (Not a member? Register first!) link. Below that, there is an 'INFORMASI ANDA' (Your Information) section with a 'Berita & Kegiatan Hotel Mutiara Merdeka' (Hotel News & Activities) link. At the bottom, there is a 'Seminar Pendidikan' (Education Seminar) section with a 'Jajak Pendapat' (Survey) link.

Gambar 5.9 Implementasi Modul Informasi Data Hobby Pelanggan

Implementasi Modul informasi tambah data Hobby Pelanggan berfungsi untuk memasukkan data Hobby Pelanggan, data ini berguna bagi pihak hotel untuk mengetahui kegemaran dan keinginan pelanggan sehingga pihak hotel lebih memaksimalkan pelayanan. dalam menu modul ini juga diberi fasilitas untuk melakukan perubahan dan penghapusan data Hobby Pelanggan yang telah di-inputkan kedalam sistem



### 5.2.2.9 Implementasi Modul Informasi Data Kegiatan Pelanggan



Gambar 5.10 Implementasi Modul Informasi Data Kegiatan Pelanggan

Implementasi Modul informasi tambah data Kegiatan Pelanggan berfungsi untuk memasukkan data Hobby Pelanggan, data ini berguna bagi pihak hotel untuk mengetahui kegemaran dan keinginan pelanggan sehingga pihak hotel lebih memaksimalkan pelayanan. dalam menu modul ini juga diberi fasilitas untuk melakukan perubahan dan penghapusan data Kegiatan Pelanggan yang telah di-inputkan kedalam sistem

### 5.2.2.10 Implementasi Modul Informasi Data Pilih Kamar Untuk Booking



Gambar 5.11 Implementasi Modul Data Pilih Kamar Untuk Booking

Implementasi Modul data pilih kamar untuk booking berfungsi untuk melakukan proses booking bagi pelanggan. Proses booking diawali dengan memilih data kamar yang akan diboooking oleh pelanggan tersebut.

### 5.2.2.11 Implementasi Modul Informasi Data Pilih Lama Inap Untuk Booking

The screenshot shows a web browser window displaying the Mutiara Merdeka Hotel website. The page title is "Mutiara Merdeka Hotel" with a logo featuring a stylized 'H' and three stars. The navigation bar includes links: "halaman utama", "Profile", "Visi-Misi", "Petunjuk", "Struktur Organisasi", "Fasilitas", "contact", "Login Admin", and "Log Out". Below the navigation bar, there is a welcome message: "Selamat Datang: hamid ari Selamat Datang: Nanda (Hak Akses: Front Office)".

The main content area is titled "PILIHAN LAMA INAP UNTUK BOOKING". It contains three sections:

- DATA PELANGGAN**: Fields for Name Depan (hamid), Nama Akhir (ari), Title (ibj), Jenis Kelamin (bfb), Pendidikan (swqns), Alamat (jkgw), and Kota (kr).
- DATA KAMAR YANG DIBOOKING**: Fields for Type Kamar (Guest Rooms), No Kamar (G-101), and Harga (200,000).
- RENCANA NGINAP**: Fields for Dari Tanggal (Format: yyyy-mm-dd) and Sampai Tanggal (Format: yyyy-mm-dd). There are "Simpan" and "Batal" buttons at the bottom.

On the right side, there is a "Login Members" section with fields for Username and Password, and a "Login" button. Below it, there is an "INFORMASI ANDA" section with a "Berita & Kegiatan Hotel Mutiara Merdeka" link. Further down, there is a "Job Expo In Hotel Mutiara Merdeka" link. At the bottom right, there is a "Seminar Pendidikan" link. At the bottom left, there is a "Jajak Pendapat" link.

Gambar 5.12 Implementasi Modul Data Pilih Lama Inap Untuk Booking

Implementasi Modul data pilih lama inap untuk booking berfungsi untuk melakukan proses pemilihan rencana lama inap dalam melakukan booking kamar.

### 5.2.2.12 Implementasi Modul Informasi Data Check In



Gambar 5.13 Implementasi Modul Informasi Data Check In

Implementasi Modul Informasi Data Check In berfungsi untuk melihat informasi data Check In yang dilakukan oleh pelanggan. Dalam modul ini terdapat fasilitas bagi front office untuk melakukan perubahan status booking, hal ini terjadi jika pelanggan membatalkan booking yang telah dilakukan.

### 5.2.2.13 Implementasi Modul Informasi Data Check Out

Hotel Mutiara Mer - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://localhost/mutiaramerdeka/home.php?link=CheckOut

**Mutiara Merdeka Hotel**

halaman utama | Profile | Visi-Misi | Petunjuk | Struktur Organisasi | Fasilitas | contact | Login Admin | Log Out |

Selamat Datang: hamid ari Selamat Datang: Nanda (Hak Akses: Front Office)

**INFORMASI DATA CHECK OUT**

NO.	NAMA	ALAMAT	TGL BOOKING	KAMAR	STATUS	TGL MASUK	TGL KELUAR	LAM INAP	CHECK IN
1	Agus Sudarno	v	2009-12-31	G-101	CheckIn	2009-12-31 23:22:23	0000-00-00	0[Byr]	[Klik]
2	hamid ari	wqw	2009-12-27	S-202	CheckOut	2009-12-28 22:45:47	23:20:49	3[Byr]	[Klik]

**MENU UTAMA**

- > Data Kamar Hotel
- > Info Booking Kamar
- > Informasi Terbaru
- > Saran Opini
- > Data Pelanggan

**MENU FRONT OFFICE**

- > Data Login
- > Data Type Kamar
- > Data Kamar
- > Data Pegawai
- > Data Pelanggan
- > Data Pelanggan
- > Kegiatan Pelanggan
- > Hobby Pelanggan
- > Login Members
- > Historis Pelanggan
- > Komplain Pelanggan
- > Saran Opini

**Data Reservasi**

- > Data Booking
- > Data Check In
- > Data Check Out

**Data CRM**

- > Data Informasi
- > Komplain Pelanggan
- > Saran Opini

**MENU PELANGGAN**

**Login Members**

Username

Password

Login Clear

Belum Jadi Member? [Registrasi](#) Dulul

**INFORMASI ANDA**

**Berita & Kegiatan Hotel Mutiara Merdeka**

**Job Expo In Hotel Mutiara Merdeka**

hotel mutiara merdeka menjadi tempat pameran bursa kerja atau dikenal dengan job expo yang diselenggarakan oleh pemerintah provinsi riau melalui di...

**Seminar Pendidikan**

Pada tanggal 18-24 januari 2010, hotel mutiara merdeka akan dijadikan sebagai tempat dalam seminar pendidikan yang ditaja oleh ...

[Index Informasi](#)

**Jajak Pendapat**

Pendapat Anda Terhadap Pelayanan Hotel Mutiara

Gambar 5.14 Implementasi Modul Informasi Data Check Out

Implementasi Modul Informasi Data Check Out berfungsi untuk melakukan proses Check Out bagi pelanggan. Setelah terjadi Check Out maka informasi total biaya penginapan dapat dilihat.

#### 5.2.2.14 Implementasi Modul Informasi Data Historis Booking Pelanggan



Gambar 5.15 Implementasi Modul Informasi Data Historis Booking Pelanggan

Implementasi Modul informasi data historis booking pelanggan berfungsi untuk melihat informasi data historis pelanggan, data yang ditampilkan adalah jumlah booking dan jumlah check in serta informasi biaya inap yang pernah dilakukan oleh pelanggan.

### 5.2.2.15 Implementasi Modul Informasi Data Kirim Komplaint Pelanggan

The screenshot displays the 'KIRIM KOMPLAINT' (Send Complaint) form on the Mutiara Merdeka Hotel website. The form is divided into two main sections: 'DATA PELANGGAN' (Customer Data) and 'DATA KOMPLAINT' (Complaint Data). The 'DATA PELANGGAN' section includes fields for Nama Depan (First Name), Nama Akhir (Last Name), Title, Jenis Kelamin (Gender), Pendidikan (Education), Alamat (Address), Kota (City), No Telp (Phone Number), Email, Pekerjaan (Occupation), and Jabatan (Position). The 'DATA KOMPLAINT' section includes fields for Topik (Topic) and Saran Opini (Suggestions/Opinions). The website header features the Mutiara Merdeka Hotel logo and navigation links. The left sidebar contains a menu with categories like MENU UTAMA, MENU FRONT OFFICE, and MENU PELANGGAN. The right sidebar features a login section and news updates.

Gambar 5.16 Implementasi Modul Informasi Data Kirim Komplain Pelanggan

Implementasi Modul informasi data kirim komplain pelanggan berfungsi untuk melakukan proses pengiriman komplain bagi pelanggan kepada pihak hotel tentang pelayanan hotel yang diberikan oleh pihak hotel. Setelah komplain dikirim oleh pelanggan selanjutnya bagian front office menanggapi dan menindaklanjuti komplain tersebut.

### 5.2.2.16 Implementasi Modul Informasi Data Kirim Saran Opini Pelanggan

The screenshot displays the 'KIRIM SARAN OPINI' (Send Feedback) form on the Mutiara Merdeka Hotel website. The form is titled 'KIRIM SARAN OPINI' and 'Silahkan Isi saran Opini, Kritik Dan saran Anda'. It includes fields for Nama Lengkap, Jenis Kelamin, Alamat, Kota, No Telp/HP, Pekerjaan, Jabatan, Email, and a large text area for Saran Opini, Kritik, or Saran. There are 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel) buttons at the bottom. The website header shows the hotel logo and name, and the left sidebar lists various menu items like 'MENU UTAMA', 'MENU FRONT OFFICE', 'Data Pelanggan', 'Data Reservasi', 'Data Booking', 'Data Check In', 'Data Check Out', 'Data CRM', 'Data Informasi', 'Klaiman Pelanggan', and 'Saran Opini'.

Gambar 5.17 Implementasi Modul Informasi Data Kirim Saran Oponi Pelanggan

Implementasi Modul informasi data kirim Saran Opini yang dikirim pelanggan dan masyarakat umum berfungsi untuk melakukan proses pengiriman Saran Opini bagi pelanggan kepada pihak hotel tentang pelayanan hotel yang diberikan oleh pihak hotel. Setelah Saran Opini dikirim oleh pelanggan selanjutnya bagian front office menanggapi dan menindaklanjuti Saran Opini tersebut.



### 5.2.2.17 Implementasi Modul Informasi Untuk Pelanggan



Gambar 5.18 Implementasi Modul Informasi Informasi Untuk Pelanggan

Implementasi Modul informasi informasi untuk pelanggan berfungsi untuk memberikan informasi kepada pelanggan. Informasi terdiri dari topik informasi dan isi informasi. Informasi dikirimkan secara khusus kepada masing-masing pelanggan.

Implementasi modul secara rinci dan dokumentasinya akan dibuat pada lampiran D.

## 5.3 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk melihat hasil implementasi, apakah berjalan sesuai tujuan atau masih terdapat kesalahan-kesalahan. Pengujian aplikasi penerapan CRM untuk aplikasi system informasi perhotelan di Hotel Mutiara Merdeka dilakukan pada lingkungan pengujian sesuai dengan lingkungan implementasi. Pengujian dilakukan dengan menguji fungsi-fungsi per modul.

### 5.3.1 Lingkungan Pengujian

Perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, data dan responden yang menguji sistem, serta bentuk observasi yang dilakukan. Sistem aplikasi penerapan CRM untuk aplikasi system informasi perhotelan di Hotel Mutiara Merdeka diuji dengan menggunakan komputer sebagai berikut:

1. Perangkat Keras
  - a. Processor : AMD Sempron 2600 MHz
  - b. Memory : 256 MB
  - c. Harddisk : 40 GB
2. Perangkat Lunak
  - a. Sistem Operasi : Windows XP Profesional
  - b. Bahasa Program Web : PHP, HTML, JavaScript
  - c. *Tools* : Macromedia Dreamweaver MX
  - d. *Web Browser* : Mozilla Firefox
  - e. *Web Server* : Apache
  - f. DBMS : My SQL Server

### 5.3.2 Identifikasi Pengujian

Berikut ini adalah point identifikasi pengujian pada modul-modul aplikasi yang akan diuji sebagai berikut:

1. Modul Login, yaitu diuji dengan melakukan autentifikasi pengguna sistem lewat menu login.
2. Modul Login, yaitu diuji dengan melakukan autentifikasi pengguna sistem.
3. Modul Pengelolaan user, yaitu diuji dengan menambah, mengubah dan menghapus data user.
4. Modul Data Pelanggan (Registrasi), yaitu diuji dengan menambah, mengubah dan menghapus data Pelanggan (Registrasi)

5. Modul Data Pegawai yaitu diuji dengan menambah, mengubah dan menghapus data Pegawai
6. Modul Data Kamar (Data Type Kamar, Nomor Kamar) yaitu diuji dengan menambah, mengubah dan menghapus data Kamar (Data Type Kamar, Nomor Kamar)
7. Modul Data pelanggan (identitas, kegiatan pelanggan, data hobi pelanggan) yaitu diuji dengan menambah, mengubah dan menghapus data pelanggan (identitas, kegiatan pelanggan, data hobi pelanggan)
8. Modul Perubahan password yaitu diuji dengan mengubah dan menghapus data password lama.
9. Modul Log Out yaitu diuji dengan mengganti user.
10. Modul data informasi yaitu diuji dengan menambah, mengubah dan menghapus data informasi
11. Modul Data saran opini (jawaban) yaitu diuji dengan melakukan proses pengiriman data saran opini dari pelanggan dan proses pemberian jawaban oleh pihak hotel
12. Modul Data komplain (jawaban) yaitu diuji dengan melakukan proses pengiriman data komplain dari pelanggan dan proses pemberian jawaban oleh pihak hotel
13. Modul Data booking yaitu diuji dengan melakukan proses booking oleh pelanggan
14. Modul Data check in yaitu diuji dengan melakukan proses check in oleh pelanggan
15. Modul Data check out yaitu diuji dengan melakukan proses check out oleh pelanggan

Kelas uji pada identifikasi pengujian dilakukan secara rinci dan dokumentasinya ada pada lampiran D.

### 5.3.3 Dokumentasi *user acceptance test*

Berikut adalah dokumentasi dari *user acceptance test*, sedangkan hasil dari *user acceptance test* yang diisi oleh para petugas yang melakukan testing program akan dicantumkan dalam lampiran.

NO		Hasil User Acceptance		Catatan
		Ya	Tidak	
1	Perancangan Antar Muka Modul Login Sistem			
2	Modul Menu Informasi Tambah Data Login			
3	Modul Menu Informasi Data Type Kamar			
4	Modul Menu Informasi Data Kamar			
5	Modul Menu Informasi Data Pegawai			
6	Modul Menu Registrasi Pelanggan Baru			
7	Modul Menu Informasi Penambahan Pelanggan Baru Tanpa Registrasi			
8	Modul Menu Informasi Data Hobby Pelanggan			
9	Modul Menu Informasi Data Kegiatan Pelanggan			
10	Modul Menu Informasi Data Pilih Kamar Untuk Booking			
11	Modul Menu Informasi Data Pilih Lama Inap Untuk Booking			
12	Modul Menu Informasi Data Check In			
13	Modul Menu Informasi Data Check Out			
14	Modul Menu Informasi Data Historis Booking Pelanggan			
15	Modul Menu Informasi Data Kirim Komplain Pelanggan			
16	Modul Menu Informasi Data Kirim Saran Opini Pelanggan			
17	Modul Menu Informasi Untuk Pelanggan			

Catatan:

1. Silahkan tentukan hasil pengujian apakah proses dapat berjalan dengan baik atau tidak
2. Isi catatan jika ada komentar yang disampaikan.

#### **5.3.4 Kesimpulan pengujian**

Kesimpulan dari pengujian adalah hasil yang diperoleh dari pengujian, apakah ada instruksi error atau tidak dalam proses pengujian tersebut:

Setelah melakukan pengujian sistem terhadap sistem aplikasi penerapan CRM untuk aplikasi system informasi perhotelan di Hotel Mutiara Merdeka, keluaran yang dihasilkan oleh sistem ini sesuai dengan kriteria yang telah dianalisa dan dirancang dalam pembuatan aplikasi.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Dengan adanya sistem aplikasi penerapan CRM untuk aplikasi system informasi perhotelan di Hotel Mutiara Merdeka, dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi difokuskan tentang kegiatan hotel yang berhubungan dengan pelayanan terhadap pelanggan serta membahas tentang pendekatan CRM yang digunakan, sehingga dalam proses sistem yang dibuat hanya yang berhubungan dengan pelanggan.
2. Dengan adanya sistem aplikasi penerapan CRM untuk aplikasi system informasi perhotelan di Hotel Mutiara Merdeka dapat dijadikan sebagai alat bantu untuk peningkatan pelayanan untuk pelanggan.
3. Dengan adanya aplikasi ini, mempercepat penyampaian informasi pada pelanggan.

#### **6.2 Saran-Saran**

Agar sistem ini dapat bermanfaat baik untuk sekarang maupun akan datang, maka penulis memberikan saran, sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hendaknya dilengkapi kegiatan-kegiatan hotel yang lainnya seperti keuangan, personalia dan kepegawaian, restoran dan sebagainya sehingga menjadi sistem informasi perhotelan yang telengkap dan terintegrasi.
2. Untuk pengembangan selanjutnya hendaknya diberi fasilitas pembayaran secara elektronik misal kartu kredit dan ATM.

## DAFTAR PUSTAKA

- Drs.Amin Wijaya Tunggal,MBA, *Dasar-dasar Customer Relationship Management*, Jakarta: Harvarindo. 2008.
- Drs.Amin Wijaya Tunggal,MBA, *Customer Relationship Management Konsep dan Kasus*, Jakarta: Harvarindo. 2008.
- ANDI Group. *Pengembangan Web Berbasis ASP*. Yogyakarta: ANDI Jl Beo, 2002.
- Bimo Sunarfrihantanto, ST. *PHP dan MySQL untuk Web*. Yogyakarta: ANDI, 2002.
- Jogiyanto, HM. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2001.
- Hartono, Jogiyanto, HM. *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset, 1999.
- Jogiyanto, HM. *Analisa Dan Design Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI Jl Beo 38-40, 1999.
- John G. Freeland. *The Ultimate CRM Handbook*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2005.
- Patricia Moore, William Moore. *Menguasai CRM (Manajemen Hubungan Konsumen) Dalam Seminggu*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2005.
- Sutabri, Tata, MM. *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Yoyakarta. 2004.
- Wahyono, Teguh. *Sistem Informasi (Konsep Dasar, Analisis Desain dan Implementasi)*. Yogyakarta : Graha Ilmu. 2004.